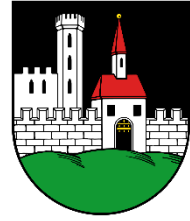


planaufstellende  
Kommune:

**Stadt Frohburg  
Markt 13-15  
04654 Frohburg**



Projekt:

**Bebauungsplan  
„Bahnhofstraße Frohburg“**

**Begründung zum 2. Entwurf  
Teil 1: Begründung**

Erstellt:

**März 2024**

Auftragnehmer:

**büro.knoblich** GmbH   
LANDSCHAFTSARCHITEKTEN  
Zschepplin-Erkner-Halle (Saale)  
Zur Mulde 25  
04838 Zschepplin

Bearbeiter:

Dipl.-Geogr. M. Rust

Projekt-Nr.

21-141

geprüft:



Dipl.-Ing. B. Knoblich



<b>Inhaltsverzeichnis</b>		<b>Seite</b>
<b>1</b>	<b>Aufgabenstellung und städtebauliches Erfordernis.....</b>	<b>4</b>
<b>2</b>	<b>Städtebauliches Konzept .....</b>	<b>5</b>
<b>3</b>	<b>Verfahren und Ergebnis der Beteiligung.....</b>	<b>5</b>
	3.1 Plangrundlage .....	5
	3.2 Planungsverfahren .....	5
	3.3 Wesentliche Änderungen nach der frühzeitigen Beteiligung .....	6
	3.4 Wesentliche Änderungen nach der förmlichen Beteiligung .....	8
<b>4</b>	<b>Lage, Abgrenzung.....</b>	<b>8</b>
<b>5</b>	<b>Bestandsaufnahme .....</b>	<b>9</b>
	5.1 Beschreibung des Plangebietes .....	9
	5.2 Geschützte Gebiete nach Naturschutzrecht und Wasserrecht .....	10
	5.3 Flächen und Objekte des Denkmalschutzes .....	10
	5.4 Geologie und Baugrund.....	11
<b>6</b>	<b>Übergeordnete Planungen .....</b>	<b>12</b>
	6.1 Landesplanung.....	12
	6.2 Regionalplanung.....	15
	6.3 Flächennutzungsplanung.....	16
	6.4 Bebauungsplanung.....	18
	6.5 Einzelhandels- und Zentrenkonzept.....	19
	6.6 Kreisentwicklungskonzept 2030.....	21
<b>7</b>	<b>Planungsüberlegungen und -alternativen.....</b>	<b>22</b>
<b>8</b>	<b>Geplante bauliche Nutzung .....</b>	<b>22</b>
	8.1 Art der baulichen Nutzung .....	22
	8.2 Maß der baulichen Nutzung.....	25
	8.3 Bauweise, überbaubare Grundstücksfläche.....	26
	8.4 Verkehrsflächen.....	27
	8.5 Stellplätze und Garagen .....	28
	8.6 Grünflächen.....	29
	8.7 Geh- Fahr- und Leitungsrechte.....	29
	8.8 Flächen und Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft .....	29
	8.9 Nutzung der solaren Strahlungsenergie.....	31
	8.10 Maßnahmen zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Geräusche.....	32
	8.11 Bauordnungsrechtliche Festsetzung.....	33
<b>9</b>	<b>Erschließung .....</b>	<b>34</b>
	9.1 Verkehrserschließung.....	34
	9.2 Trinkwasserversorgung .....	35
	9.3 Löschwasserversorgung/Brandschutz .....	35
	9.4 Schmutzwasserentsorgung.....	35
	9.5 Niederschlagswasser.....	36
	9.6 Stromversorgung .....	38
	9.7 Gasversorgung.....	38
	9.8 Telekommunikation .....	39
	9.9 Abfallentsorgung.....	39
<b>10</b>	<b>Flächenbilanz .....</b>	<b>40</b>
<b>11</b>	<b>Verkehrstechnische Untersuchung .....</b>	<b>41</b>

<b>12</b>	<b>Immissionsschutz</b> .....	<b>41</b>
12.1	Schall-Emissionen mit Wirkung auf angrenzende Gebiete.....	43
12.2	Schall-Immissionen mit Wirkung auf das Plangebiet.....	45
<b>13</b>	<b>Naturschutz und Landschaftspflege</b> .....	<b>46</b>
13.1	Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen .....	46
13.2	Grünordnung .....	47
<b>14</b>	<b>Hinweise und nachrichtliche Übernahmen</b> .....	<b>48</b>
	<b>Quellenverzeichnis</b> .....	<b>52</b>

### Abbildungsverzeichnis

Abb. 1:	Lage des Geltungsbereichs.....	9
Abb. 2:	Auszug aus dem wirksamen Flächennutzungsplan der Stadt Frohburg .....	17
Abb. 3:	Geltungsbereich des rechtskräftigen Bebauungsplans .....	18
Abb. 4:	Nahversorgung durch Lebensmittelmärkte in Bestand und Planung.....	20
Abb. 5:	Einzugsgebiet des Nahversorgungszentrums Bahnhofstraße (BBE 2022) .....	21

### Tabellenverzeichnis

Tab. 1:	Verfahrensschritte für die Aufstellung des Bebauungsplanes .....	5
Tab. 2:	Darstellung der sortimentsbezogenen VFZ und der sich daraus ergebenden Verkaufsfläche .....	24
Tab. 3:	Flächenbilanz nach Festsetzungen im Plangebiet.....	40
Tab. 4:	Empfehlung für zu verwendende Baumarten bei Gehölzpflanzungen.....	47
Tab. 5:	Empfehlung für zu verwendende Straucharten bei Gehölzpflanzungen.....	47
Tab. 6:	Schalleistungspegel und Mindestabstände.....	50

### Anlagenverzeichnis

Anlage 1:	Geotechnischer Bericht vom 08.02.2022 durch die Hubert Beyer Umwelt Consult GmbH, Leipzig
Anlage 2:	Gutachterliche Stellungnahme zu den städtebaulichen und raumordnerischen Auswirkungen des neuen Nahversorgungszentrums Bahnhofstraße in der Stadt Frohburg vom 22.03.2023 durch die BBE Handelsberatung GmbH, Leipzig
Anlage 3:	Verkehrsgutachten „Neubau Nahversorgungszentrum und Wohngebiet in Frohburg mit Ergänzung einer Fußgängerquerung“ vom 13.02.2023 durch die UHLIG & WEHLING GmbH, Mittweida
Anlage 4:	Aktualisierte Schallimmissionsprognose zum Bebauungsplan Wohn- und Sondergebiet „Bahnhofstraße Frohburg“ der Stadt Frohburg vom 13.03.2023 durch die SLG Prüf- und Zertifizierungs GmbH, Hartmannsdorf (Gutachten-Nr.: 2161-21-AA-23 PB002)
Anlage 5:	Entwässerungskonzept zum B-Plan „Bahnhofstraße Frohburg“ der Stadt Frohburg vom 15.05.2023 durch das Ing.-Büro Dipl. Ing. Johannes Börgers, Hamm

## 1 Aufgabenstellung und städtebauliches Erfordernis

Der Stadtrat der Stadt Frohburg hat in seiner Sitzung am 16.12.2021 die Aufstellung des Bebauungsplans „Bahnhofstraße Frohburg“ beschlossen (Beschluss-Nr. STR 25/389/2021). Der Bebauungsplan „Baugebiet – Am Benndorfer Weg“ vom 24.06.2006 wird durch den vorliegenden Bebauungsplan überlagert. Da durch die Kollisionsregel das jüngere Gesetz das ältere verdrängt, sind mit Erlangung der Rechtskraft des Bebauungsplanes „Bahnhofstraße Frohburg“ die Festsetzungen des Bebauungsplanes „Baugebiet – Am Benndorfer Weg“ für den Geltungsbereich des vorliegenden Bebauungsplans nicht mehr anzuwenden.

Ziel der vorliegenden Planung sind die planungsrechtliche Vorbereitung der Errichtung eines bedarfsgerechten, marktüblichen Nahversorgungszentrums (NVZ) an der Bahnhofstraße mit einer Gesamtverkaufsfläche von rund 3.500 m<sup>2</sup>, bestehend aus dem Marktgebäude für großflächigen Lebensmitteleinzelhandel (Verbrauchermarkt/Vollsortimenter) mit einer betriebsbezogenen Verkaufsfläche von maximal 2.097 m<sup>2</sup> (inklusive Bäckerei-Café) und einem Fachmarktgebäude mit einem Drogerie-Fachmarkt mit einer betriebsbezogenen Verkaufsfläche von maximal 700 m<sup>2</sup>, einem Bekleidungsfachmarkt mit einer Verkaufsfläche von ca. 240 m<sup>2</sup>, einem weiteren Fachmarkt mit ca. 300 m<sup>2</sup> Verkaufsfläche und Gastronomie/Imbiss mit ca. 95 m<sup>2</sup> Nutzfläche, sowie mit den dazugehörigen Stellplätzen. Westlich daran anschließend ist eine Wohnbebauung (allgemeines Wohngebiet) mit einer Kapazität von ca. 40 Wohneinheiten in Einzel-, Doppel- und Reihenhäusern mit den erforderlichen Erschließungsanlagen geplant. Der Geltungsbereich umfasst eine Gesamtfläche von ca. 4,45 ha. Mit der vorliegenden Planung soll somit die straßenseitige Baulücke an der Bahnhofstraße/S 51 zwischen der Wohnsiedlung „Am Sonneneck“ im Norden und der gewerblichen Nutzung im Süden geschlossen werden. Hier befinden sich u.a. ein Küchenstudio, eine Kfz-Werkstatt und weitere Dienstleistungsbetriebe.

Im Plangebiet befindet sich eine lineare Gehölzstruktur, die potentiell als Fledermausleitstruktur dient und daher erhalten sowie durch gezielte Gehölzpflanzungen aufgewertet und verjüngt werden soll.

Zum Ausgleich der Eingriffe und zur Eingrünung des Siedlungsbereichs wird an der Grenze zum künftigen Außenbereich eine Streuobstwiese angelegt. Zudem werden Festsetzungen zur Grünordnung und der Errichtung von Stellplätzen getroffen. Die Ausrichtung der künftigen Baukörper im sonstigen Sondergebiet soll gleichzeitig als Lärmschutz für die rückwärtige Wohnbebauung vor Verkehrs- und Gewerbelärm dienen.

Die wohnortnahe Grundversorgung im Stadtgebiet von Frohburg soll mit der vorliegenden Planung gesichert und weiter gestärkt werden. Durch die Nähe zum Bahnhof Frohburg besteht ein guter ÖPNV-/SPNV-Anschluss zu den Ballungszentren Leipzig, Chemnitz und der Kreisstadt Borna, sowie zu den Industrie- und Gewerbestandorten im Leipziger Südraum/ Neuseenland. In der Stadt Frohburg stehen keine freien, baureifen Grundstücke zur Verfügung, sodass mit der vorliegenden Planung der aktuell vorhandenen Nachfrage nach Baugrundstücken entsprochen werden soll. Damit wird der regionalplanerischen Empfehlung gefolgt, die Wohngebietsfläche entsprechend dem tatsächlich bestehenden Bedarf und der planerischen Erforderlichkeit gemäß § 1 Abs. 3 BauGB auszuweisen.

Der Bebauungsplan wird im Regelverfahren aufgestellt. Demnach ist dem Bebauungsplan ein Umweltbericht nach Anlage 1 zum BauGB beizulegen, in dem die nach § 2 Abs. 4 BauGB ermittelten und bewerteten Belange des Umweltschutzes dargestellt sind.

Zusammengefasst sollen die folgenden Planungsziele erreicht werden:

- Schaffung der planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Entwicklung eines Wohngebiets und für den Neubau eines großflächigen Lebensmittelmarkts sowie weiterer Fachmärkte

- Sicherung einer geordneten städtebaulichen Entwicklung
- Sicherung der dafür notwendigen Erschließungsflächen für die zukünftige verkehrliche Anbindung an das bestehende Straßennetz
- Grünordnerische Festsetzung zur Sicherung gesunder Wohn- und Arbeitsverhältnisse und zur Einbindung in die Landschaft

## 2 Städtebauliches Konzept

Innerhalb des Plangebietes sind der Abriss bestehender Gebäude sowie die Errichtung eines Nahversorgungszentrums an der Bahnhofstraße und eines dahinterliegenden Wohngebietes in westlicher Richtung vorgesehen. Die geplante Zufahrt zum Einzelhandelsstandort soll über die Bahnhofstraße erfolgen. Straßenzugewandt befindet sich die zugehörige Stellplatzanlage und die Marktgebäude befinden sich zurückgesetzt im Westen. Damit dienen sie dem Schallschutz der bereits bestehenden Wohnbebauung am Benndorfer Weg und im südlich davon geplanten Wohngebiet. Im Westen des Plangebietes soll eine Eingrünung in Form einer Streuobstwiese als Abschluss des Siedlungsbereiches zum angrenzenden Offenland und als Kompensation der zu erwartenden Eingriffe erfolgen. Eine bestehende Gehölzreihe wird in den städtebaulichen Entwurf integriert und mit einer durchgängigen Breite von 15 m zum Erhalt festgesetzt.

## 3 Verfahren und Ergebnis der Beteiligung

### 3.1 Plangrundlage

Der Bebauungsplan ist im Maßstab 1 : 1.000 dargestellt. Als zeichnerische Unterlage dient der digitale Katasterauszug der Stadt Frohburg, zur Verfügung gestellt durch den Staatsbetrieb Geobasisinformation und Vermessung Sachsen und das Geoportal Sachsenatlas (GeoSN, dl-de/by-2-0, Stand: 10/2021), sowie die Bestandsvermessung durch den öffentlich bestellten Vermessungsingenieur Dipl.-Ing. Torsten Engnath (Stand: 09.09.2021).

### 3.2 Planungsverfahren

Der Bebauungsplan wird gemäß § 2 Abs. 1 BauGB im Regelverfahren mit Umweltbericht und zweistufiger Beteiligung aufgestellt. Ihm ist gemäß § 10a Abs. 1 BauGB eine zusammenfassende Erklärung beizufügen. Die 3. Änderung des Flächennutzungsplans der Stadt Frohburg erfolgt im Parallelverfahren. Das Planungsverfahren gliedert sich in folgende Verfahrensschritte:

Tab. 1: Verfahrensschritte für die Aufstellung des Bebauungsplanes

Verfahrensschritte (in zeitlicher Reihenfolge)	Gesetzliche Grundlage	Datum/ Zeitraum
1. Aufstellungsbeschluss (Beschluss-Nr. STR 25/389/2021) durch den Stadtrat und ortsübliche Bekanntmachung des Aufstellungsbeschlusses	§ 2 Abs. 1 und Abs. 4 BauGB	16.12.2021 und 28.01.2022
2. frühzeitige Beteiligung der Öffentlichkeit	§ 3 Abs. 1 BauGB	24.10.2022
3. frühzeitige Beteiligung der Nachbargemeinden, Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange	§ 4 Abs. 1 BauGB i.V.m. § 2 Abs. 2 BauGB	04.11.2022 bis 09.12.2022
4. Beschluss über die Billigung und die Offenlegung des Bebauungsplanentwurfes durch den Stadtrat; ortsübliche Bekanntmachung des Offenlegungsbeschlusses	§ 3 Abs. 2 BauGB	02.11.2023 und 24.11.2023

Verfahrensschritte (in zeitlicher Reihenfolge)	Gesetzliche Grundlage	Datum/ Zeitraum
5. Einholen der Stellungnahmen der Nachbargemeinden, Behörden und sonstiger Träger öffentlicher Belange, deren Aufgabenbereich durch die Planung berührt werden kann, zum Planentwurf und der Begründung	§ 4 Abs. 2 BauGB i.V.m. § 2 Abs. 2 BauGB	08.11.2023 bis 12.12.2023
6. öffentliche Auslegung des Planentwurfs mit der Begründung, dem Umweltbericht und den nach Einschätzung der Stadt wesentlichen, bereits vorliegenden umweltbezogenen Stellungnahmen	§ 3 Abs. 2 BauGB	04.12.2023 bis 12.01.2024
7. Beschluss über die Billigung und die öffentliche Auslegung des 2. Entwurfs des Bebauungsplans und ortsübliche Bekanntmachung des Beschlusses	§ 4a Abs. 3 BauGB und § 3 Abs. 2 BauGB	
8. erneutes und verkürztes Einholen der Stellungnahmen der Nachbargemeinden, Behörden und sonstiger Träger öffentlicher Belange, deren Aufgabenbereich durch die Planung berührt werden kann, zum 2. Planentwurf.	§ 13 Abs. 2 Nr. 2 BauGB i.V.m. § 4a Abs. 3 BauGB und § 2 Abs. 2 BauGB	
9. verkürzte öffentliche Auslegung des 2. Planentwurfs	§ 4a Abs. 3 BauGB	
10. Behandlung der Anregungen und Bedenken der Bürger, der Stellungnahmen der beteiligten Behörden, sonstigen Träger öffentlicher Belange und der Nachbargemeinden im Stadtrat im Rahmen einer umfassenden Abwägung	§ 3 Abs. 2 Satz 4 i.V.m. § 1 Abs. 7 BauGB	
11. Satzungsbeschluss	§ 10 Abs. 1 BauGB	
12. Information der Bürger, der Behörden, der sonstigen Träger öffentlicher Belange und der Nachbargemeinden über das Ergebnis der Abwägung	§ 3 Abs. 2 BauGB	
13. ortsübliche Bekanntmachung des Satzungsbeschlusses und somit Inkrafttreten des Bebauungsplans	§ 10 Abs. 3 BauGB	

### 3.3 Wesentliche Änderungen nach der frühzeitigen Beteiligung gemäß § 3 Abs. 1 und § 4 Abs. 1 BauGB i.V.m. § 2 Abs. 2 BauGB zum Vorentwurf des Bebauungsplans vom 13.10.2022

Nach § 1 Abs. 4 BauGB sind die Bauleitpläne den Zielen der Raumordnung anzupassen. Der § 1 Abs. 7 BauGB wiederum bestimmt, dass die Grundsätze und sonstigen Erfordernisse der Raumordnung mit den anderen privaten und öffentlichen Belangen gerecht mit- und untereinander abzuwägen sind. Der Nachweis der Zielanpassung (Anpassungsgebot) und der Abwägung nach § 1 Abs. 7 BauGB ist mit der Planbegründung zu führen.

Die im Rahmen der Beteiligung der Öffentlichkeit, der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange und der Nachbargemeinden vorgebrachten Anregungen, Hinweise und Bedenken sind in die Abwägung einzustellen und im weiteren Planverfahren zu berücksichtigen. Die Dokumentation und Darstellung der Berücksichtigung der vorgebrachten Belange erfolgt an dieser Stelle fortlaufend.

Im Rahmen der frühzeitigen Beteiligung gemäß § 3 Abs. 1 und § 4 Abs. 1 i.V.m. § 2 Abs. 2 BauGB wurden Belange vorgebracht, die zu einer Änderung der Planung geführt haben.

#### Art der baulichen Nutzung

Es wird festgesetzt, dass das als sonstiges Sondergebiet SO „Nahversorgung“ festgesetzte Baugebiet der Unterbringung von nahversorgungsrelevanten Betrieben des großflächigen

Lebensmitteleinzelhandels, Drogerien und Fachmärkten und untergeordnet der Gastronomie, sowie der zugehörigen Erschließungsanlagen, Stellplätze und sonstigen Nebenanlagen dient.

Weiter wird konkretisiert, dass innerhalb des SO „Nahversorgung“ Betriebe des Lebensmittel-einzelhandels als Vollsortimenter einschließlich Konzessionären mit einer betriebsbezogenen Verkaufsfläche von maximal 2.097 m<sup>2</sup>, Drogeriemärkte und Fachmärkte mit den Sortimenten Textil, Fahrräder oder Schuhe bzw. ein Nonfood-Discounter mit einer betriebsbezogenen Verkaufsfläche von maximal 700 m<sup>2</sup>, sowie untergeordnet Gastronomie zulässig sind.

#### Maß der baulichen Nutzung, Anpassung der Verkaufsflächenzahl (VKF)

Es wird klargestellt, dass die VKF mit einem Faktor von 0,26 für das gesamte sonstige Sondergebiet gilt. Diese Anpassung hat keine Auswirkungen auf die absolut zulässige Verkaufsfläche in Höhe von 3.458 m<sup>2</sup>.

#### Bauweise, überbaubare Grundstücksfläche

Innerhalb des SO „Nahversorgung“ wird die Baugrenze zurückgenommen. Es entstehen zwei Baufenster, zwischen denen ein 7,5 m breiter Korridor als Fledermausleitstruktur verbleibt.

#### Verkehrsflächen

Anstelle einer Ringerschließung wird die Verkehrsfläche zum Entwurf als Stichstraße mit Wendeanlage festgesetzt. Diese verläuft in Ost-West-Richtung mittig im Bereich südlich der Gehölzreihe. Somit können die Wohngrundstücke nördlich und südlich optimal erschlossen und ausgenutzt werden. Von dieser Verkehrsfläche ausgehend werden nach Norden drei private Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung als Grundstückszufahrt festgesetzt, über die weitere Grundstücke im Norden des Plangebietes erschlossen werden sollen. Das Wenden der Fahrzeuge ist auf den Grundstücken zu realisieren.

#### Grünflächen

Entlang der bestehenden Gehölzstruktur werden zu deren Erhaltung private Grünflächen als Fledermausleitstruktur (M2) mit einer durchgängigen Breite von 15 m zum Erhalt festgesetzt. Diese Flächen werden durch jeweils 5,5 m breite Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung als private Grundstückszufahrten unterbrochen. Gemäß der Eingriffs-Ausgleichsbilanz wird die private Grünfläche für die Maßnahme M1 (Streuobstwiese) auf eine Breite von ca. 20 m verkleinert.

#### Maßnahmen und Flächen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft

Es wird die Maßnahme M2 zur Aufwertung einer Gehölzstruktur zur Fledermausleitstruktur ergänzt. Im SO „Nahversorgung“ ist ein Gebäudeabstand von mindestens 7,5 m freizuhalten und es sind in westlicher Verlängerung der Leitstruktur im Bereich der Stellplatzanlage mindestens 5 heimische und standortgerechte Bäume zu pflanzen. Es werden die Maßnahmen M3 (Einzelbaumpflanzungen) und M4 (Anbringen von Fledermauskästen) ergänzt.

#### Niederschlagswasserentsorgung

Die Entsorgung des Niederschlagswassers im Plangebiet wird konkretisiert. Im allgemeinen Wohngebiet ist das Niederschlagswasser auf dem Grundstück, auf dem es anfällt, zu sammeln und zu versickern oder zu verdunsten. Auf den öffentlichen Verkehrsflächen ist das Oberflächenwasser über eine RW-Kanalisation in ein Regenrückhaltebecken einzuleiten und anschließend gedrosselt in die Teichanlage am Erligt einzuleiten. Das Niederschlagswasser im SO „Nahversorgung“ ist in einem Stauraumkanal zurückzuhalten und ebenfalls gedrosselt in die Teichanlage einzuleiten (s Kap. 9.5).

#### Nutzung solarer Strahlungsenergie

Es wird festgesetzt, dass im gesamten Geltungsbereich dieses Bebauungsplans die nutzbaren Dachflächen der Gebäude und baulichen Anlagen innerhalb der überbaubaren Grundstücks-

flächen zu mindestens 50 Prozent mit Photovoltaikmodulen zur Nutzung der einfallenden solaren Strahlungsenergie auszustatten sind.

#### Bauordnungsrechtliche Festsetzungen

Es wird festgesetzt, dass die Dachflächen der Flachdächer im SO „Nahversorgung“ fachgerecht extensiv zu begrünen sind, um den Grünanteil im Plangebiet zu erhöhen, i.S. einer klimaangepassten und wassersensiblen Bauweise. Zur Nutzung erneuerbarer Energie ist auf den Dachflächen die Errichtung von Photovoltaikanlagen zulässig.

#### Immissionsschutz

Es werden die Maßnahmen zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Geräusche konkretisiert. Es wird auf die Grundrissorientierung und architektonische Selbsthilfe hingewiesen.

#### Hinweise und nachrichtliche Übernahmen

Auf der Planzeichnung und in der Begründung werden Hinweise zur Genehmigungspflicht gemäß § 14 SächsDSchG, Grundwasserbeschaffenheit, Bodenuntersuchung, Flurbereinigung, zu Altlasten, Bodenschutz, Abfallrecht, Bodenaushub/-verwertung und zum Immissions- sowie Radonschutz ergänzt.

Weitere Einzelheiten sind dem dazu gefassten Beschluss des Stadtrats und dem dazugehörigen Abwägungsprotokoll zu entnehmen.

### **3.4 Wesentliche Änderungen nach der förmlichen Beteiligung gemäß § 3 Abs. 2 und § 4 Abs. 2 BauGB i.V.m. § 2 Abs. 2 BauGB zum Entwurf des Bebauungsplans vom 13.09.2023**

Im Rahmen der förmlichen Beteiligung gemäß § 3 Abs. 2 und § 4 Abs. 2 i.V.m. § 2 Abs. 2 BauGB wurden Belange vorgebracht, die zu einer Änderung der Planung geführt haben. Dies betrifft insbesondere die Festsetzung einer sortimentsbezogenen Verkaufsflächenzahl.

#### Festsetzung einer sortimentsbezogenen Verkaufsflächenzahl (VFZ)

Anstelle einer VKF von 0,26 wird im vorliegenden 2. Entwurf eine sortimentsbezogene Verkaufsflächenzahl (VFZ) mit 4 Nachkommastellen festgesetzt. Es wird klargestellt, dass die für die Ermittlung der Größe der Verkaufsfläche maßgebende Fläche die Fläche des Baugrundstücks im grundbuchlichen Sinne ist (s. Kap. 8.1 und 8.2).

#### M1: Anlage einer Streuobstwiese

Es wird ergänzend festgesetzt, dass die Streuobstwiese siedlungsseitig einzufrieden ist (s. Kap. 8.8).

#### Niederschlagswasserbewirtschaftung

Es werden allgemeine Hinweise zur Anlage von Versickerungsmulden und Mulden-Rigolen-Elementen ergänzt (s. Kap. 9.5).

Weitere Einzelheiten sind dem dazu gefassten Beschluss des Stadtrats und dem dazugehörigen Abwägungsprotokoll zu entnehmen.

## **4 Lage, Abgrenzung**

Die Stadt Frohburg ist ein Grundzentrum im Süden des Landkreises Leipzig. Sie liegt im Süden der Leipziger Tieflandsbucht inmitten des Kohrener Landes, einer landschaftlich reizvollen und touristisch traditionsreichen Region. Der Geltungsbereich befindet sich im nördlichen Teil der



Ortslage Frohburg, südwestlich des Bahnhofs, westlich der Bahnhofstraße und südlich des Benndorfer Wegs (s. Abb. 1). Der Geltungsbereich umfasst die Flurstücke Nr. 545/1 (tlw.), 545/2, 546/1 bis 546/4, 547/10 (tlw.), 547/11 (tlw.), 547/12, 547/20 (tlw.), 1287, 1288/3 (tlw.), 1288/4, 1289/33, 1289/34, 1289/38 (tlw.), 1289/53 und 1289/54 der Gemarkung Frohburg auf einer Gesamtfläche von ca. 4,45 ha.

Der Geltungsbereich wird durch folgende Flurstücke begrenzt:

- im Norden: Flurstücke Nr. 1289/22 bis 1289/30, 1289/32, 1289/39, 1289/51, 1339/4 und 1339/5 der Gemarkung Frohburg (Wohngrundstücke und Verkehrsfläche Benndorfer Weg)
- im Osten: Flurstücke Nr. 547/9, 547/20, 1289/35, 1289/36 und 1289/38 (tlw.) der Gemarkung Frohburg (Fußweg entlang der Leipziger Straße und Bahnhofstraße)
- im Süden: Flurstücke Nr. 547/10 (tlw.), 547/11 (tlw.), 1283/2, 1283/4, 1284 und 1286 der Gemarkung Frohburg
- im Westen: Flurstücke Nr. 1288/3 und 1290/3 der Gemarkung Frohburg, sowie Nr. 129 der Gemarkung Benndorf (Ackerbaufläche)

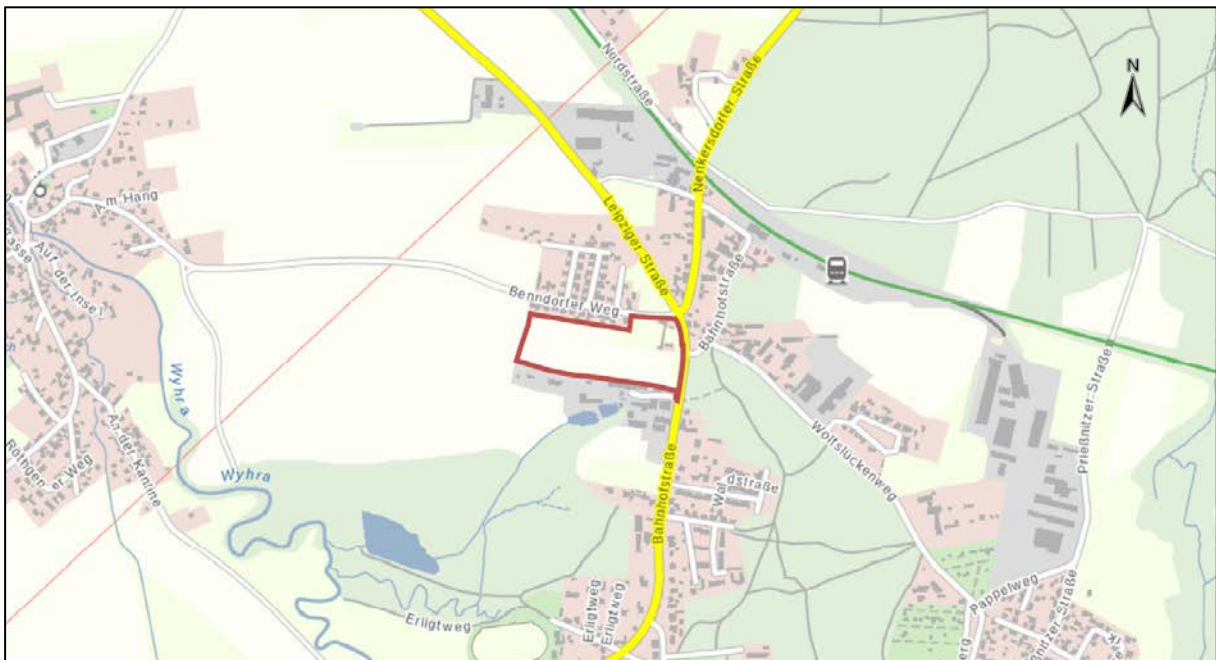



Abb. 1: Lage des Geltungsbereichs  
(Auszug aus RAPIS, Raumplanungsinformationssystem Sachsen, Stand: 02/2022)

 räumlicher Geltungsbereich des Bebauungsplanes

## 5 Bestandsaufnahme

### 5.1 Beschreibung des Plangebietes

Das Plangebiet befindet sich im Landkreis Leipzig im Norden der Stadt Frohburg, ca. 1 km nördlich des Stadtzentrums. Es handelt sich um eine überwiegend landwirtschaftlich genutzte Fläche von ca. 4,45 ha im Kreuzungsbereich des Benndorfer Weges mit der Bahnhofstraße und der Leipziger Straße (s. Abb. 1).

Im nordöstlichen Bereich befinden sich im Kreuzungsbereich ein Imbiss, ein leerstehendes Wohnhaus und zwei Schuppen, welche im Zuge der Baumaßnahmen abgerissen werden sollen. Die überwiegend intensiv ackerbaulich genutzte Fläche wird von einer West-Ost ver-

laufenden linearen Gehölzreihe entlang einer ehemaligen Nutzungsartengrenze durchzogen. Nördlich davon befand sich ehemals eine Gärtnerei. Nach Westen schließen sich an das Plangebiet weitere intensiv ackerbaulich genutzte Landwirtschaftsflächen an, die gemäß Regionalplan Leipzig-West Sachsen 2021 als Vorranggebiet Landwirtschaft dargestellt sind. Der Norden ist durch Wohnbebauung aus freistehenden Einfamilienhäusern unterschiedlichen Alters mit angrenzenden Hausgärten geprägt. Der Bereich südlich des Benndorfer Weges ist seit den 1980er Jahren bebaut. Die Bebauung nördlich des Benndorfer Weges stammt aus der Zeit der 1990er Jahre bis heute. Südlich des Plangebietes schließen sich überwiegend gewerbliche Nutzungen an, die seit Beginn des 20. Jahrhunderts belegt ist. Heute befinden sich auf dem Areal gewerbliche Nutzungen, wie eine Autowerkstatt, aber auch Wohnnutzung und nichtstörendes Gewerbe. Im Süden, südlich des Gewerbestandortes, befindet sich der „Erligt“, ein Wald mit teilweise Aue-/Bruchwald, Feuchtbereichen sowie Fließ- und Stillgewässern, mit angrenzender Siedlungsnutzung und intensiver Landwirtschaft. Im Osten, östlich der S 51/Bahnhofstraße, befindet sich der nördliche Ausläufer des „Eisenbergs“, ein Waldgebiet in der Ortslage Frohburg, das vollständig von Verkehrsflächen und Siedlungsnutzung umgeben ist.

## 5.2 Geschützte Gebiete nach Naturschutzrecht und Wasserrecht

Das Plangebiet befindet sich nicht in einem Schutzgebiet i.S. §§ 22 bis 29 BNatSchG i.V.m. §§ 14 bis 19 SächsNatSchG. Gesetzlich geschützte Biotope (vgl. § 30 BNatSchG i.V.m. § 21 SächsNatSchG) werden vom Vorhaben nicht berührt. Es liegen keine Anhaltspunkte für eine Beeinträchtigung der in § 1 Abs. 6 Nr. 7b BauGB genannten Schutzgüter (FFH-Gebiete oder Europäische Vogelschutzgebiete) vor.

Im Osten, östlich an die Bahnhofstraße angrenzend, befindet sich das FFH-Gebiet „Wyhraue und Frohburger Streitwald“. Im Rahmen der Umweltprüfung fand eine Vorprüfung der FFH-Verträglichkeit mit dem Ergebnis statt, dass bei Umsetzung des Bebauungsplanes keine erheblichen Beeinträchtigungen der Schutzflächen erfolgen. Für sämtliche Arten und Lebensraumtypen ist nach derzeitiger Kenntnislage eine erhebliche Beeinträchtigung auf Maßstabsebene der Natura 2000-Gebiete auszuschließen. Eine unmittelbare Flächeninanspruchnahme durch das Vorhaben auf Teile des FFH-Gebietes unterbleibt. Langfristige Barriere- oder Zerschneidungswirkungen auf das FFH-Gebiet sind vom Vorhaben nicht zu erwarten.

Mit Verordnung vom 05.07.2006 wurde der Geltungsbereich des vorliegenden Bebauungsplanes vollständig aus dem Landschaftsschutzgebiet „Kohrener Land“ ausgegliedert.

Der Geltungsbereich des Bebauungsplans umfasst zudem keine festgesetzten Trinkwasserschutz- oder Überschwemmungsgebiete. Nördlich benachbart befindet sich eine Trinkwasserschutzzone (TWSZ III) des Wasserwerks Frohburg. Die Grenze der Schutzzone verläuft nördlich des Benndorfer Weges und damit außerhalb des Geltungsbereiches.

## 5.3 Flächen und Objekte des Denkmalschutzes

Das Planvorhaben fällt in den Zuständigkeitsbereich der Denkmalschutzbehörde des Landkreises Leipzig (Bauaufsichtsamt) und unterliegt der Genehmigungspflicht gemäß § 14 SächsDSchG. Das Plangebiet befindet sich in einem archäologischen Relevanzbereich. Es sind daher bei den Erschließungs- und Bauarbeiten die gesetzlichen Bestimmungen zu beachten.

Die archäologische Relevanz des Vorhabenareals belegen archäologische Kulturdenkmale aus dem Umfeld, die nach § 2 SächsDSchG Gegenstand des Denkmalschutzes sind. Vor

Beginn von Bodeneingriffen im Rahmen von Erschließungs- und Bauarbeiten müssen durch das Landesamt für Archäologie im von Bautätigkeit betroffenen Areal archäologische Grabungen durchgeführt werden. Auftretende Befunde und Funde sind sachgerecht auszugraben und zu dokumentieren.

Nach § 14 SächsDSchG bedarf der Genehmigung der Denkmalschutzbehörde, wer Erdarbeiten etc. an einer Stelle ausführen will, von der bekannt oder den Umständen nach zu vermuten ist, dass sich dort Kulturdenkmale befinden. Der Vorhabenträger wird gemäß § 14 Abs. 3 SächsDSchG im Rahmen des Zumutbaren an den Kosten beteiligt. Der zeitliche und finanzielle Rahmen der Ausgrabung sowie das Vorgehen werden in einer zwischen Vorhabenträger und Landesamt für Archäologie abzuschließenden Vereinbarung verbindlich festgehalten.

Es wird auf § 20 SächsDSchG hingewiesen. Wer Sachen, Sachgesamtheiten, Teile oder Spuren von Sachen entdeckt, von denen anzunehmen ist, dass es sich um Kulturdenkmale handelt, hat dies unverzüglich einer Denkmalschutzbehörde anzuzeigen. Der Fund und die Fundstelle sind bis zum Ablauf des vierten Tages nach der Anzeige in unverändertem Zustand zu erhalten und zu sichern, sofern nicht die zuständige Fachbehörde mit einer Verkürzung der Frist einverstanden ist. Ausführende Firmen sind schriftlich auf die Meldepflicht hinzuweisen.

#### **5.4 Geologie und Baugrund**

Das Untersuchungsgebiet befindet sich aus regionalgeologischer Sicht in der Leipziger Tieflandsbucht, in der quartäre und tertiäre Lockersedimente (Kies, Sand, Ton) nahezu lückenlos den älteren Festgesteinsuntergrund (paläozoische Granodiorite, Schiefer und Grauwacke) bedecken. Laut Geotechnischem Bericht durch die Hubert Beyer Umwelt Consult GmbH (s. Anlage 1 der Begründung) weisen der Oberboden/Pflughorizont und die darunter anstehenden Geschiebe- und Lösslehme im Gründungsbereich überwiegend eine weiche Konsistenz und damit eine geringe Tragfähigkeit auf und sind nicht für eine Gründung geeignet.

Das Gelände fällt nach Osten ein. Die Geländehöhen variieren zwischen ca. 177 m ü. NHN im Westen und 172 m ü. NHN im Osten. Das Plangebiet liegt außerhalb von Flächen, die unter Bergrecht/Bergbauaufsicht stehen. Unterirdische Hohlräume liegen im Plangebiet ebenfalls nicht vor.

Im Rahmen der Baufeldfreimachung ist eine Geländemodellierung erforderlich. Die Gründungssohle für das Sonstige Sondergebiet wird künftig bei ca. 174 m ü. NHN liegen und damit ca. 1 m tiefer als die Verkehrsfläche der Bahnhofstraße. Im Bereich des südöstlichen Wohngebietes und der Planstraße A ist in den tieferliegenden Bereichen eine Anhebung auf ca. 175,5 m ü. NHN im DHHN2016 nötig, um die erforderliche Überdeckung von Abwasserleitungen gewährleisten zu können. Damit wird zudem die Gefahr von wild abfließendem Oberflächenwasser von versiegelten Flächen in die südlich benachbarten Grundstücke wirksam reduziert.

Das Plangebiet befindet sich im Bereich der ursprünglich bergbaulich beeinflussten Grundwasserabsenkung des Tagebaugesbietes Witznitz/Bockwitz und unterlag im Zusammenhang mit der Außerbetriebnahme der bergbaulichen Entwässerung sowie der Flutung der Restlöcher dem nachbergbaulichen, natürlichen Grundwasserwiederanstieg. Der Grundwasserwiederanstieg ist im Bereich des Plangebietes abgeschlossen. Die aktuellen Grundwasserstände befinden sich bereits im natürlichen, meteorologisch bedingten Schwankungsbereich.

Basierend auf dem derzeitigen Kenntnis- und Arbeitsstand des aktuellen hydrogeologischen Modells HGMS 2017 hat sich für den mittleren stationären Strömungszustand ein flurferner Grundwasserflurabstand > 2 m unter Geländeoberkante (GOK) eingestellt. Gemäß Hydroiso-

hypsen 2016, sicherer Verlauf, liegt der obere Hauptgrundwasserleiter im Plangebiet auf einer geodätischen Höhe von ca. 158-159 m über NHN (vgl. LfULG 2023).

Oberhalb der bergbaulich beeinflussten Grundwasserleiter kann über oberflächennahen Stauern Schichtwasser auftreten.

Bei der Herstellung von Verkehrswegen nach RStO 12, ist das Plangebiet der Frosteinwirkungszone II zuzuordnen.

## **6 Übergeordnete Planungen**

Für die Planung ergeben sich die Erfordernisse der Raumordnung im Sinne von § 3 ROG aus:

- Landesentwicklungsplan Sachsen 2013 (LEP 2013), verbindlich seit 31.08.2013
- Regionalplan Leipzig-West Sachsen (RP L-WS 2021), verbindlich seit 16.12.2021

### **6.1 Landesplanung**

Im Landesentwicklungsplan Sachsen (LEP 2013) befindet sich die Stadt Frohburg gemäß Festlegungskarte 1 „Raumstruktur“ im ländlichen Raum an der überregionalen Entwicklungsachse Chemnitz-Borna-Leipzig-Berlin. Gemäß Festlegungskarte 3 „Räume mit besonderem Handlungsbedarf“ gehört Frohburg zur Bergbaufolgelandschaft Braunkohle. Das nächstgelegene Mittelzentrum ist die Kreisstadt Borna (ca. 11 km). Die nächstgelegenen Oberzentren sind Leipzig (ca. 40 km) und Chemnitz (ca. 49 km).

Gemäß Grundsatz 1.2.2 soll der ländliche Raum unter Berücksichtigung seiner siedlungsstrukturellen Besonderheiten und seiner Vielfalt als attraktiver Lebens-, Wirtschafts-, Kultur- und Naturraum weiterentwickelt und gestärkt werden. Hierzu sollen die Siedlungsstruktur des ländlichen Raumes durch die funktionale Stärkung seiner zentralen Orte gefestigt, die Erreichbarkeit der zentralen Orte aus ihren Verflechtungsbereichen gesichert, die besonderen Herausforderungen des demografischen Wandels im ländlichen Raum, insbesondere im Hinblick auf die Sicherung der Daseinsvorsorge, sowohl durch Anpassung als auch durch Gegenstrategien bewältigt sowie staatliches, kommunales und privates Handeln stärker miteinander vernetzt werden. Die vorliegende Planung festigt die Bedeutung der Stadt Frohburg als Nahversorgungsstandort im Sinne der Eigenentwicklung und entsprechend der aktuell bestehenden Nachfrage nach großflächigen Nahversorgungsangeboten entsprechend dem Kundenbedürfnis und der aktuell bestehenden Nachfrage nach sortimentsübergreifendem Einkauf, großer Auswahl, Qualität und Frische. Flächenreserven zur Entwicklung eines großflächigen Einzelhandelsstandortes und eines Wohngebietes zur Schaffung von bedarfsgerechtem und zeitgemäßem Wohnraum innerhalb des im Zusammenhang bebauten Siedlungsbereichs der Stadt Frohburg sind derzeit nicht in ausreichendem Maß vorhanden.

Gemäß dem Ziel 2.2.1.3 sollen neue Baugebiete in zumutbarer Entfernung zu den Versorgungs- und Siedlungskernen festgesetzt und entsprechend Ziel 2.2.1.4 in städtebaulicher Anbindung an die im Zusammenhang bebauten Ortsteile ausgewiesen werden. Durch die Lage im Außenbereich mit dreiseitiger Anbindung an den bebauten Siedlungskörper des Versorgungs- und Siedlungskerns der Stadt Frohburg wird diesem Grundsatz entsprochen. I.V.m. Ziel 2.2.1.9 wird durch die Ausnutzung der vorhandenen Erschließung eine Zersiedlung der Landschaft vermieden. Die vorhandene Bebauung wird ergänzt und abgerundet. Mit den Festsetzungen zum Maß der baulichen Nutzung wird sichergestellt, dass die künftige Bebauung sich in das bestehende Ortsbild einfügt. Der Abschluss zum Außenbereich wird eindeutig definiert und lässt in diese Richtung keine weitere Bebauung zu.

Gemäß Ziel 2.2.1.6 ist eine Siedlungsentwicklung, die über die Eigenentwicklung hinausgeht, nur in den Zentralen Orten und in den Gemeinden mit besonderer Gemeindefunktion zulässig. Da die Stadt Frohburg im Regionalplan Leipzig-West Sachsen als Grundzentrum festgelegt ist, wird diesem Ziel entsprochen.

Die Landesentwicklungsplanung verknüpft die Zulässigkeit von großflächigen Einzelhandels-einrichtungen mit dem Zentrale-Orte-System. Demnach ist die Ansiedlung, Erweiterung oder wesentliche Änderung von großflächigen Einzelhandelsbetrieben zur Sicherung der verbrauchernahen Versorgung mit Gütern des kurzfristigen Bedarfs auch in Grundzentren zulässig (Ziel 2.3.2.2 **Zentralitätsgebot**). Die Stadt Frohburg ist im Regionalplan Leipzig-West Sachsen 2021 als Grundzentrum ausgewiesen und demnach für das Vorhaben raumordnerisch geeignet. Folglich steht das Vorhaben der Verwirklichung dieses Ziels nicht entgegen.

Unter Berücksichtigung der besonderen Schutzwürdigkeit der zentralen Versorgungsbereiche (ZVB) und innerstädtischen Nebenzentren ist die Ansiedlung, Erweiterung oder wesentliche Änderung von großflächigen Einzelhandelsbetrieben mit überwiegend innenstadtrelevanten Sortimenten, oder bei einer Überschreitung der Verkaufsfläche für innenstadtrelevante Sortimente von mehr als 800 m<sup>2</sup>, nur in städtebaulich integrierter Lage zulässig (Ziel 2.3.2.3 **Integrationsgebot**). In den Zentralen Orten, in denen zentrale Versorgungsbereiche ausgewiesen sind, sind diese Vorhaben nur in den zentralen Versorgungsbereichen vorzusehen. Eine angemessene Anbindung an den ÖPNV soll gewährleistet werden. Der Vorhabenstandort ist als städtebaulich und siedlungsstrukturell integriert zu bezeichnen, liegt in einem ausgewiesenen zentralen Versorgungsbereich (s. Kap. 6.5) und kann durch seine siedlungsintegrierte Lage wohnungsnah Versorgungsfunktionen für die umliegende Wohnnutzung übernehmen. So leben in einer 10 min-Gehzeitzone um den Standort aktuell rd. 585 Personen. In direkter Umgebung des geplanten Nahversorgungszentrums ist künftig durch neue Wohnbebauung bei einer erwarteten durchschnittlichen Haushaltsgröße von drei Personen mit mindestens 130 zusätzlichen Einwohnern zu rechnen. In ländlich geprägten Gebieten dient ein 2,5 km-Radius der Darstellung der wohnortnahen Versorgung. Dieser umfasst im konkreten Fall die Kernstadt von Frohburg und verfügt über ein Bevölkerungspotenzial von rd. 4.960 Personen, für die das projektierte Nahversorgungszentrum perspektivisch wichtige Versorgungsfunktionen erfüllen kann (BBE 2023). Im Rahmen der Fortschreibung des EHK wurde der Standort geprüft und seine Ausweisung als Nahversorgungszentrum im Dezember 2022 beschlossen. Somit wird dem Integrationsgebot mit der vorliegenden Planung entsprochen.

Im gesamten Stadtgebiet ist momentan weder ein großflächiger Vollsortimenter noch ein Drogeriemarkt ansässig. Auch ist ein vergleichbar geeigneter Innenstadtstandort nicht vorhanden, sodass es sich bei der vorliegenden Planung um den zentral möglichsten Standort handelt. Mit der Errichtung eines Verbrauchermarktes sowie eines Drogeriemarktes erfüllt dieser Nahversorgungsstandort künftig Versorgungsfunktionen für das gesamte Stadtgebiet von Frohburg und schließt eine qualitative Versorgungslücke innerhalb des Einzugsgebietes. Im Nordwesten ist ergänzend in den Bornaer Ortsteilen Neukirchen und Wyhra aufgrund der räumlichen Nähe mit einer Kundenorientierung auf den Projektstandort zu rechnen. Im Hinblick auf die ländliche Prägung des Stadtgebiets (mit 33 Ortsteilen) ist mit einer hohen Bedeutung des Pkw-orientierten Einkaufens zu rechnen. Das angestrebte Nahversorgungszentrum bietet einen guten Kompromiss zwischen unmittelbarer Nahversorgung vor Ort und Erreichbarkeit aus dem gesamten Stadtgebiet (BBE 2023). Eine gute Anbindung an den ÖPNV ist ebenfalls gewährleistet. Folglich steht das Vorhaben dem mit dem Integrationsgebot verbundenen Ziel, die städtischen Zentren in ihrer Attraktivität und Funktionalität zu stärken, nicht entgegen.

Durch eine falsche Standortwahl oder eine falsche Größenordnung können großflächige Einzelhandelseinrichtungen die verbrauchernahe Versorgung der Bevölkerung und die Funktionsfähigkeit der Stadt- und Ortskerne nachteilig beeinflussen. Die Zielsetzung des LEP 2013 beinhaltet, dass die Ansiedlung, Erweiterung oder wesentliche Änderung von

großflächigen Einzelhandelseinrichtungen nicht zu einer wesentlichen Überschreitung des Verflechtungsbereichs des Zentralen Orts durch das prospektive Einzugsgebiet des Vorhabens (Ziel 2.3.2.4 **Kongruenzgebot**) führt. Das Vorhaben ist schwerpunktmäßig auf den täglichen Bedarf ausgerichtet und dient somit hauptsächlich der zukunftsfähigen Absicherung der Grundversorgung. Somit belaufen sich die angebotenen Güter zu mind. 90 Prozent auf die nahversorgungsrelevanten bzw. periodischen Warensortimente.

Das Kerneinzugsgebiet umfasst die Ortsteile Benndorf, Bubendorf, Eschefeld, Greifenhain, Nenkersdorf, Roda, Schönau und Streitwald sowie die Kernstadt Frohburg selbst. In diesem Gebiet ist mit der höchsten Kundenbindung zu rechnen, das geplante Nahversorgungszentrum teilt sich die Nahversorgungsfunktionen mit den Anbietern der Discount-Märkte in der Kernstadt Frohburg. Die Stadtgebiete nördlich und südlich des Kerneinzugsgebiet zählen zum erweiterten Einzugsgebiet, ebenso wie die Bornaer Ortsteile Neukirchen und Wyhra. Eine weitergehende Ausdehnung des Einzugsgebiets in Richtung der Kernstadt Borna ist aufgrund zunehmender Zeit-Wege-Distanzen und Konkurrenzstandorte aus gutachterlicher Sicht nicht gegeben (BBE 2022). Das prospektive Einzugsgebiet des Vorhabens erstreckt sich im Wesentlichen auf das Stadtgebiet von Frohburg und tangiert demnach überwiegend Siedlungsbereiche, die sich innerhalb der administrativen Grenzen des Grundzentrums selbst befinden. Somit steht das Vorhaben auch der Verwirklichung dieser Zielsetzung nicht entgegen.

In Verbindung mit dem obigen Kongruenzgebot sieht der LEP 2013 die besondere Schutzwürdigkeit bereits bestehender funktionaler sowie Versorgungsstrukturen vor. So soll die Ansiedlung, Erweiterung oder wesentliche Änderung von großflächigen Einzelhandelseinrichtungen weder durch Lage, Größe oder Folgewirkungen des Vorhabens das städtebauliche Gefüge, die Funktionsfähigkeit der zentralen Versorgungsbereiche oder die verbrauchernahe Versorgung des zentralen Orts bzw. benachbarter zentraler Orte substantiell beeinträchtigen (Ziel 2.3.2.5 **Beeinträchtigungsverbot**).

Im Rahmen einer Vorprüfung „Ansiedlung EDEKA und ROSSMANN im Baugebiet „Am Bennendorfer Weg“ in Frohburg“ mit Stand vom 01.02.2022 wurden die Auswirkungen des zu prüfenden Vorhabens auf den zentralen Versorgungsbereich Innenstadt sowie die Nahversorgung innerhalb als auch direkt außerhalb des prospektiven Einzugsgebiets ausführlich durch die BBE Handelsberatung GmbH dargestellt und erläutert (s. Anlage 2 der Begründung).

Direkte, betriebsformengleiche Wettbewerber für den geplanten Verbrauchermarkt/Vollsortimenter und den Drogeriemarkt sind im Stadtgebiet nicht vorhanden. Folglich zielen Kaufkraftabflüsse in die umliegenden Städte auch stärker auf großflächige Vollsortimenter und Drogeriemärkte. In der Umgebung der Stadt Frohburg sind somit als Wettbewerbsstandorte primär (große) Supermärkte zu betrachten. Dazu zählen der Supermarktstandort REWE in Bad Lausick, sowie die EDEKA-Standorte in Altenburg, Borna und Geithain. Des Weiteren gelten insbesondere auch die großen Supermärkte Kaufland in Altenburg (zwei Filialen) und in Borna sowie Marktkauf in Nobitz als relevante, regionale Wettbewerberstandorte im Vollsortimenterbereich. Im Drogeriebereich tritt der geplante Markt verstärkt mit den Drogeriemärkten in Borna, Bad Lausick sowie Altenburg in Wettbewerb. Zudem ist aktuell auch im Drogeriesegment eine umfangreiche Umsatzbindung der regional ausstrahlenden, großformatigen Lebensmittelanbieter zu erwarten.

Die Vorprüfung durch BBE zeigt, dass durch die Ansiedlung des Verbrauchermarktes und eines Drogeriemarktes rd. 6,9 Mio. Euro bisher abfließender Kaufkraft wieder in Frohburg gebunden werden kann (vgl. BBE 2022, S.18). Dies geschieht zu großen Teilen zu Lasten regional ausstrahlender, großformatiger Wettbewerber in den umliegenden Städten Bad Lausick, Geithain, Altenburg/Nobitz und Borna. Innerhalb Frohburgs ergeben sich Wettbewerbseffekte insbesondere gegenüber den beiden Nahversorgungsstandorten. Im Nahversorgungsstandort Wyhraue ist neben dem Wettbewerb mit dem Lebensmittelmarkt

insbesondere auch die ansässige Drogerie betroffen, eine existenzielle Gefährdung dieser Drogerie kann nicht ausgeschlossen werden. Allerdings sind selbst unter Berücksichtigung dieser starken Wettbewerbseffekte weder eine Gefährdung der verbrauchernahen Grundversorgung im Stadtgebiet Frohburg, noch eine Schädigung zentraler Versorgungsbereiche daraus abzuleiten. Vielmehr soll das Planvorhaben sogar zum Ausbau städtebaulich angestrebter, zentraler Versorgungsstrukturen beitragen.

Durch die Ansiedlung eines gut erreichbaren Nahversorgungszentrums sind erhebliche Verkehrsreduktionen und damit Emissionsminderungen dahingehend zu erwarten, dass sich der Anfahrtsweg zu vergleichbaren Wettbewerbsstandorten in größerer Entfernung erübrigt.

Für die kleinteiligen Fachmärkte kommen neben einem Textildiscounter auch ein Fahrradhandel, ein Schuhfachhandel, ein Nonfood-Discounter oder ein Fachmarkt mit nicht-zentrenrelevantem Sortiment in Frage. Schädliche Auswirkungen nach § 11 Abs. 3 BauNVO werden nicht induziert, gegenüber zentraler Versorgungsbereiche sowie der Nahversorgung in Frohburg und den umliegenden Gemeinden lassen sich keine schädlichen Auswirkungen ableiten.

Zusammenfassend ist festzuhalten, dass das Vorhaben keine mehr als unwesentlichen Auswirkungen auf die Verwirklichung der Ziele der Raumordnung und Landesplanung induzieren wird.

## 6.2 Regionalplanung

Das Plangebiet befindet sich im Gebiet des Regionalen Planungsverbands Leipzig-West-sachsen. Die Stadt Frohburg befindet sich im Regionalplan Leipzig-West-sachsen 2021 gemäß Festlegungskarte 1 „Raumstruktur“ im ländlichen Raum an der überregional bedeutsame Verbindungs- und Entwicklungsachse Chemnitz-Borna-Leipzig-Berlin zwischen den Oberzentren Leipzig und Chemnitz und benachbart zum Mittelzentrum Borna. Die Stadt Frohburg selbst ist als Grundzentrum ausgewiesen. Gemäß Festlegungskarte 2 „Siedlungsstruktur“ bildet die Stadt Frohburg den zentralörtlichen Versorgungs- und Siedlungskern. Es grenzt direkt an die beiden Grundzentren Geithain und Bad Lausick im Osten bzw. Norden an. Nordwestlich schließt sich direkt das Mittelzentrum Borna an. In südwestlicher Richtung befindet sich die Stadt Altenburg, welche gemäß des Regionalplans Ostthüringen (2012) die Funktion eines Mittelzentrums mit Teilfunktionen eines Oberzentrums erfüllt.

Der Regionalplan trifft für den Geltungsbereich gemäß Festlegungskarte 14 „Raumnutzung“ keine Flächenausweisung für Vorbehaltsgebiete. Im Südwesten des Plangebietes ist im Regionalplan ein Teilbereich als Vorranggebiet Landwirtschaft festgelegt. Mit der vorliegenden Planung wird dieser unter Berücksichtigung des gemeindlichen Ausformungsspielraumes angepasst.

Außerdem wird dem Ziel 2.2.1.2 entsprochen, dass bei Neubebauung eine den landschaftlichen und siedlungsstrukturellen Gegebenheiten angepasste bauliche Dichte anzustreben und auf eine angemessene Durchgrünung und nachhaltig wirksame Einbindung in die Landschaft hinzuwirken ist. Durch die Festsetzungen zu Art und Maß der baulichen Nutzung wird die Anpassung an die siedlungsstrukturellen Gegebenheiten sichergestellt. Durch die Anordnung des Nahversorgungszentrums an einer vielbefahrenen Staatsstraße wird eine gute Erreichbarkeit für den motorisierten Individualverkehr sowie den ÖPNV sichergestellt. Gleichzeitig dienen die baulichen Anlagen dem Schallschutz für die geplante, rückwärtige Wohnbebauung. Das Nebeneinander von Wohnen und Einzelhandel sorgt zudem für kurze Wege für die Versorgung der umliegenden Siedlungsbereiche mit Waren des täglichen Bedarfs. Die grünordnerischen Maßnahmen (Siedlungsrandeingrünung durch Anlage einer Streuobstwiese und Neuanpflanzung von Straßenbäumen) dienen der angemessenen Durchgrünung des Plangebietes.

Gemäß Ziel 2.2.1.3 sollen neue Baugebiete in zumutbarer Entfernung zu den Versorgungs- und Siedlungskernen festgesetzt und entsprechend Ziel 2.2.1.4 in städtebaulicher Anbindung an die im Zusammenhang bebauten Ortsteile ausgewiesen werden. Durch die Lage im Außenbereich mit dreiseitiger Anbindung an den bebauten Siedlungskörper des Versorgungs- und Siedlungskerns der Stadt Frohburg wird diesem Grundsatz entsprochen. I.V.m. Ziel 2.2.1.9 wird durch die Ausnutzung der vorhandenen Erschließung eine Zersiedlung der Landschaft vermieden. Die vorhandene Bebauung wird ergänzt und abgerundet. Mit den Festsetzungen zum Maß der baulichen Nutzung wird sichergestellt, dass die künftige Bebauung sich in das bestehende Ortsbild einfügt. Der Abschluss zum Außenbereich wird eindeutig definiert und lässt in diese Richtung keine weitere Bebauung zu.

Gemäß Ziel 2.2.1.4 soll das Angebot an Wohnraum vor dem Hintergrund der demografischen Entwicklung an die differenzierten Ansprüche hinsichtlich Wohnformen, Wohnungsgrößen und -ausstattung angepasst werden. I.V.m. Grundsatz 2.2.1.3 sollen im Rahmen der Siedlungsentwicklung verstärkt Belange von Familien, von älteren oder beeinträchtigten Menschen sowie von Migranten berücksichtigt werden. Diesem Ziel möchte die Stadt Frohburg mit der Bereitstellung von Baugrundstücken entsprechend der aktuellen Nachfrage nach einem modernen und an die derzeitigen Ansprüche angepasstes Wohnraumangebot nachkommen.

Gemäß Grundsatz 4.1.1.2 sollen strukturarme Ackerfluren durch ein Netz von Saum- oder Gehölzstrukturen gegliedert werden, sodass bestehende Flurgehölze verknüpft und durch weitere Biotopstrukturen wirksam ergänzt werden. Diesem Grundsatz wird mit der Anlage einer Streuobstwiese entsprochen, die sich im direkten Anschluss an eine bereits bestehende, gesetzlich geschützte Streuobstwiese befindet. Damit wird dem Ziel 4.1.1.5 entsprochen, wonach raumbedeutsame Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen unter Wahrung des funktionellen Bezugs so vernetzt und konzentriert werden, dass sie zur Umsetzung von Entwicklungserfordernissen beitragen.

Mit dem Grundsatz 4.1.3.1 weist der Regionalplan auf den Bodenschutz hin. Demnach soll die Inanspruchnahme von Boden durch Versiegelung, Abgrabung und Aufschüttung auf das unabdingbar notwendige Maß beschränkt werden. Diesem Grundsatz wird mit der innerörtlichen Lage des Plangebietes mit einer bereits bestehenden äußeren Verkehrserschließung und nördlich, sowie südlich angrenzender Bestandsbebauung entsprochen. Durch vorrangige Ausnutzung dieses innerörtlichen Bauflächenpotentials wird die Flächenneuanspruchnahme auf ein notwendiges Maß beschränkt. Dadurch erfolgt ein sparsamer Umgang mit dem Schutzgut Fläche.

Zusammenfassend ist festzuhalten, dass die Planung den Zielen des Regionalplans entspricht.

### **6.3 Flächennutzungsplanung**

Im Flächennutzungsplan (FNP) der Stadt Frohburg mit integriertem Landschaftsplan ist die beabsichtigte städtebauliche Entwicklung für das ganze Gemeindegebiet in den Grundzügen dargestellt. Im wirksamen Flächennutzungsplan der Stadt Frohburg, genehmigt am 01.04.1999, bekanntgemacht am 28.05.1999, ist der nordöstliche Bereich des Plangebiets als gemischte Baufläche (M), der südöstliche Bereich als gemischte Baufläche, geplant (M) und der überwiegende westliche Bereich als Wohnbaufläche, geplant (W) dargestellt. Im Südwesten ist ein dreieckiger Teilbereich als Fläche für die Landwirtschaft dargestellt (s. Abb. 2).

Südlich und östlich, in räumlicher Nähe zum Plangebiet, befinden sich gemäß FNP die Ausläufer der wertvollen Landschaftsteile „Erligt“ (Nr. 8) und „Eisenberg“ (Nr. 12), zwei Wälder in der bzw. angrenzend an die Ortslage mit umgebender Siedlungsnutzung und intensiver Landwirtschaft.



Gemäß Karte 9 zu den landespflegerischen Zielvorstellungen (Teilplan Nord) des FNP befindet sich der Geltungsbereich innerhalb der Flächen zur Begrenzung des Landschaftsverbrauchs durch Siedlung mit einer landschaftsgerechten Eingrünung von Ortsrändern mit Grüngürteln und Streuobstwiesen (S2).

Mit der vorliegenden Planung werden die Entwicklungsabsichten der Stadt Frohburg nicht vollumfänglich erfüllt. Insbesondere im östlichen Bereich des Plangebiets weicht die Festsetzung eines sonstigen Sondergebietes von den Darstellungen des Flächennutzungsplans ab, der für dieses Gebiet eine gemischte Baufläche festsetzt. Somit ist der vorliegende Bebauungsplan nicht aus dem Flächennutzungsplan entwickelt.

Gemäß § 8 Abs. 2 S. 1 BauGB sind die Bebauungspläne aus dem Flächennutzungsplan zu entwickeln. Da der vorliegende Bebauungsplan nicht vollständig aus dem FNP entwickelt ist, wird parallel ein Änderungsverfahren zum FNP gemäß § 8 Abs. 3 BauGB durchgeführt (Parallelverfahren).

Mit der dann 3. Änderung des Flächennutzungsplans wird die Fläche des Plangebiets im Osten als Sonderbaufläche (S) ausgewiesen, im zentralen Bereich als Wohnbaufläche (W) und im Westen wird die Fläche für die Landwirtschaft als Grünfläche mit der Zweckbestimmung als Streuobstwiese arrondiert. Damit wird der Siedlungsabschluss klar definiert und die bestehende Streuobstwiese im Süden in ihrer landschaftsbildprägenden Wirkung ergänzt.

Die Änderung ist nach § 6 Abs. 1 BauGB durch die höhere Verwaltungsbehörde genehmigungspflichtig. Nach erfolgter Genehmigung erlangt der Bebauungsplan durch ortsübliche Bekanntmachung seine Rechtskraft. Wird der Bebauungsplan zeitlich vor der Änderung des Flächennutzungsplanes rechtskräftig, ist dieser genehmigungspflichtig.

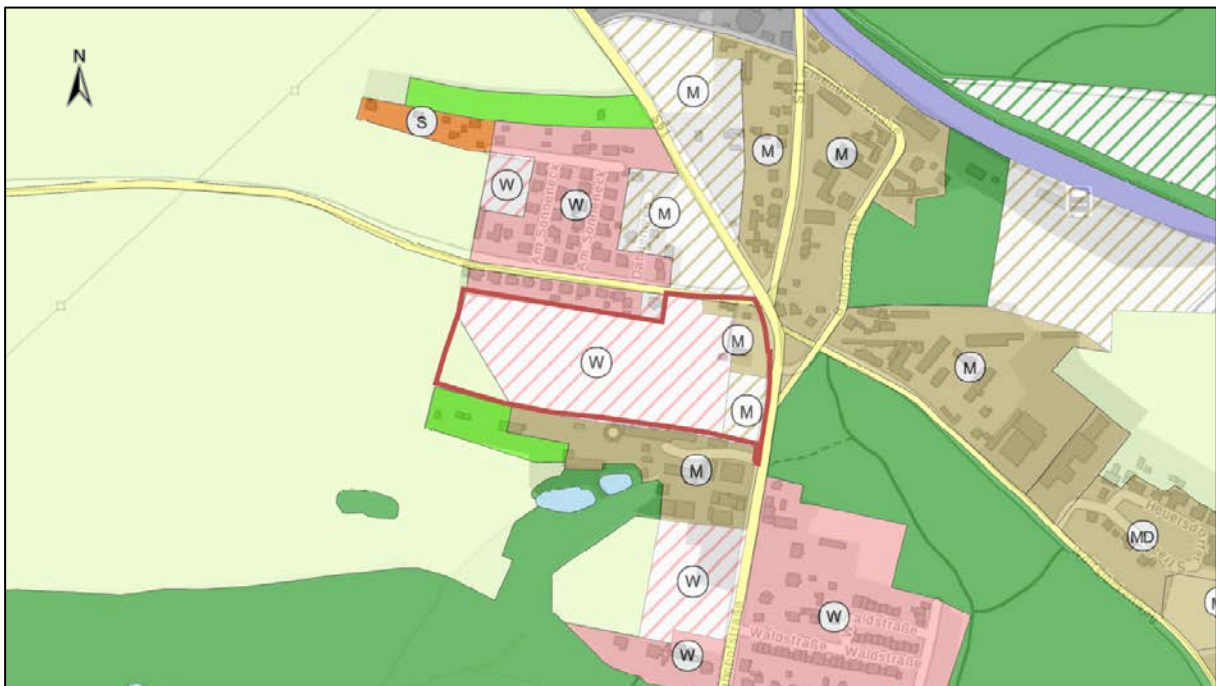



Abb. 2: Auszug aus dem wirksamen Flächennutzungsplan der Stadt Frohburg  
(aus RAPIS, Raumplanungsinformationssystem Sachsen, Stand: 08/2022)

 räumlicher Geltungsbereich des Bebauungsplanes

## 6.4 Bauungsplanung

Der Geltungsbereich des vorliegenden Bauungsplanes überlagert den Geltungsbereich des rechtskräftigen Bauungsplanes „Baugebiet – Am Benndorfer Weg“ vollständig. Dieser wurde am 08.06.2006 als Satzung beschlossen und ist mit ortsüblicher Bekanntmachung am 24.06.2006 in Kraft getreten. Eine Aufhebung dieses Bauungsplanes wird nicht durchgeführt, da nach dem Grundsatz der Kollisionsregel gilt, dass das jüngere Recht das ältere Recht verdrängt.

Für den östlichen Geltungsbereich des Plangebietes trifft der Bauungsplan „Baugebiet – Am Benndorfer Weg“ entsprechende Festsetzungen (s. Abb. 3). Die vorliegende Planung wirkt sich auf die darin getroffenen Festsetzungen (Mischgebiet gemäß § 6 BauNVO, Mindestmaß von zwei und maximal drei Vollgeschosse im Mischgebiet, Grundflächenzahl 0,6) aus. Der Bereich des bisherigen Mischgebietes wird dem sonstigen Sondergebiet gemäß § 11 Abs. 3 BauNVO zugeordnet. Darin wird eine Grundflächenzahl von 0,8 und eine abweichende Bauweise festgesetzt. Gegenüber dem rechtskräftigen Bauungsplan werden die Bau- fensterausweisungen enger gefasst. Die bereits festgesetzten Verkehrsflächen der bestehenden Planung werden teilweise übernommen (Planstraße A). Im Unterschied zur rechtskräftigen Planung wird die Planstraße B im allgemeinen Wohngebiet als Stichstraße festgesetzt.

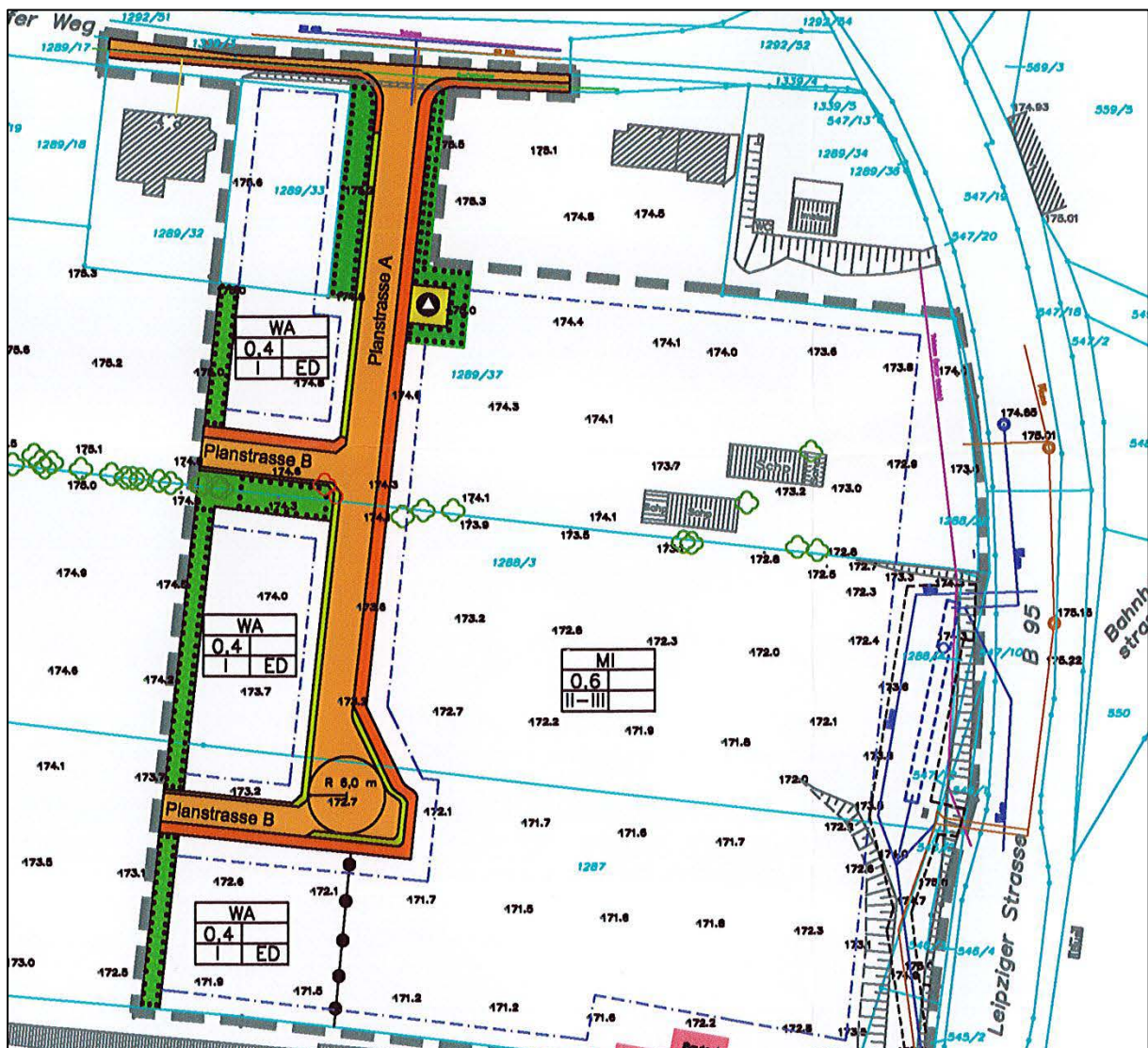


Abb. 3: Geltungsbereich des rechtskräftigen Bauungsplans

„Baugebiet – Am Benndorfer Weg“

## **6.5 Einzelhandels- und Zentrenkonzept**

Für die Stadt Frohburg existiert ein Einzelhandels- und Zentrenkonzept (Fortschreibung 2022), welches am 15.12.2022 durch den Stadtrat beschlossen worden ist. Darin ist das in Entwicklung befindliche Nahversorgungszentrum Bahnhofstraße berücksichtigt (s. Abb. 4). Es umfasst den geplanten Fachmarktkomplex sowie bestehende Nutzungen südlich des neuen Baugebietes (Kfz-Werkstatt, Küchenfachmarkt, Versicherungsbüro, Blumenladen, Restaurant).

Das Nahversorgungszentrum besitzt eine gesamtstädtische Versorgungsfunktion, insbesondere in den Sortimenten Nahrungs- und Genussmittel als Vollsortimenter sowie Drogeriewaren. Der Drogeriemarkt hält künftig auch weitere, bisher in Frohburg unzureichend vertretene Warengruppen (u.a. Spielwaren, Schreibwaren) vor. Gastronomie und Dienstleistungen sind nur untergeordnet anzusiedeln, aufgrund der Vorrangstellung der Innenstadt in diesen Branchen.

Das Nahversorgungszentrum zielt auf eine gesamtstädtische Ausstrahlung und stärkere Einbindung der Frohburger Nachfrage durch einen Vollsortimenter und einen Drogeriemarkt. Zusätzlich erfüllt es eine wohnungsnah, fußläufige Versorgungsfunktion im nördlichen Kernstadtgebiet und für umliegende bestehende und künftige Wohnnutzungen. Damit soll die Grundversorgung der Frohburger Bevölkerung verbessert und bestehende Kaufkraftverluste in benachbarte Zentrale Orte anteilig zurückgewonnen werden.

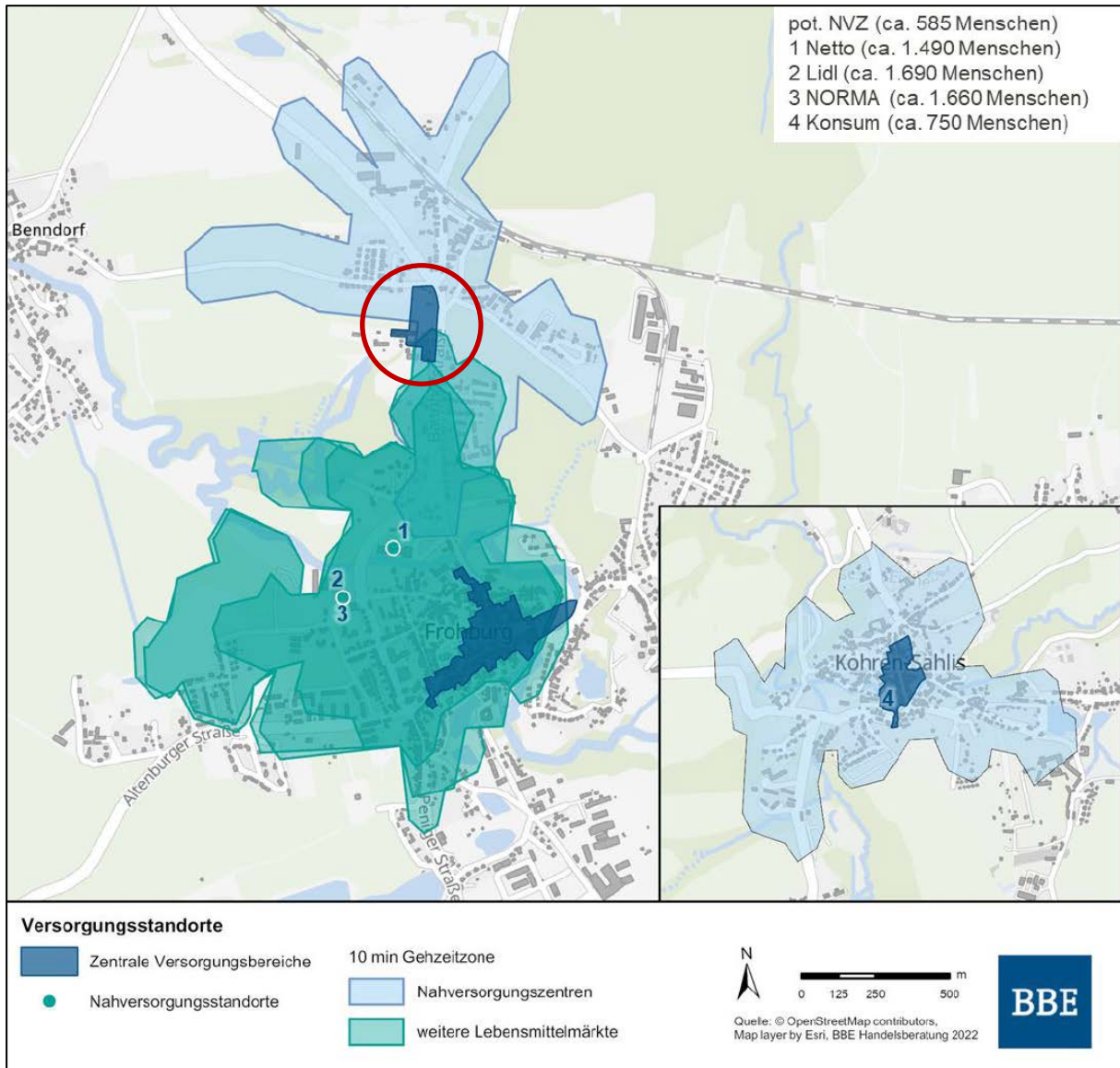


Abb. 4: Nahversorgung durch Lebensmittelmärkte in Bestand und Planung (BBE 2022)

Nahversorgungszentrum Bahnhofstraße

Im Kerneinzugsgebiet (s. Abb. 5) leben aktuell rd. 6.870 Personen. Durch die Wohngebietsentwicklung im Umfeld des geplanten Nahversorgungszentrums ist mit einem Anstieg von rd. 130 Einwohnern zu rechnen. In Zone 2.1 leben rd. 2.600 und in Zone 2.2 ca. 2.920 Personen. Weitere 1.550 Personen leben in Zone 3, welche der Stadt Borna zugehörig ist. Im gesamten Einzugsgebiet leben perspektivisch 14.070 Personen, darunter 12.520 in Frohburg (Kerneinzugsgebiet, Zonen 2.1 und 2.2).

Alle Zonen weisen eine unterdurchschnittliche Kaufkraft in den projektrelevanten Sortimenten (Lebensmittel und Drogeriewaren) auf. In Zone 3 (zu Borna gehörig) liegen die Kaufkraftwerte leicht unterhalb des Frohburger Niveaus. Im gesamten Einzugsgebiet ergibt sich ein relevantes Marktpotenzial von rd. 37,2 Mio. Euro. In den letzten Jahren sind die Verbrauchsausgaben pro Kopf deutlich gestiegen. Dieser Trend wird sich in den kommen Jahren weiter fortsetzen. Gleichzeitig steigt die Nachfrage der Verbraucher, ihren gesamten Einkauf sortimentsübergreifend auf einmal erledigen („One-Stop-Shopping“), und in Geschäften einzukaufen, die eine ausreichend große Auswahl haben.

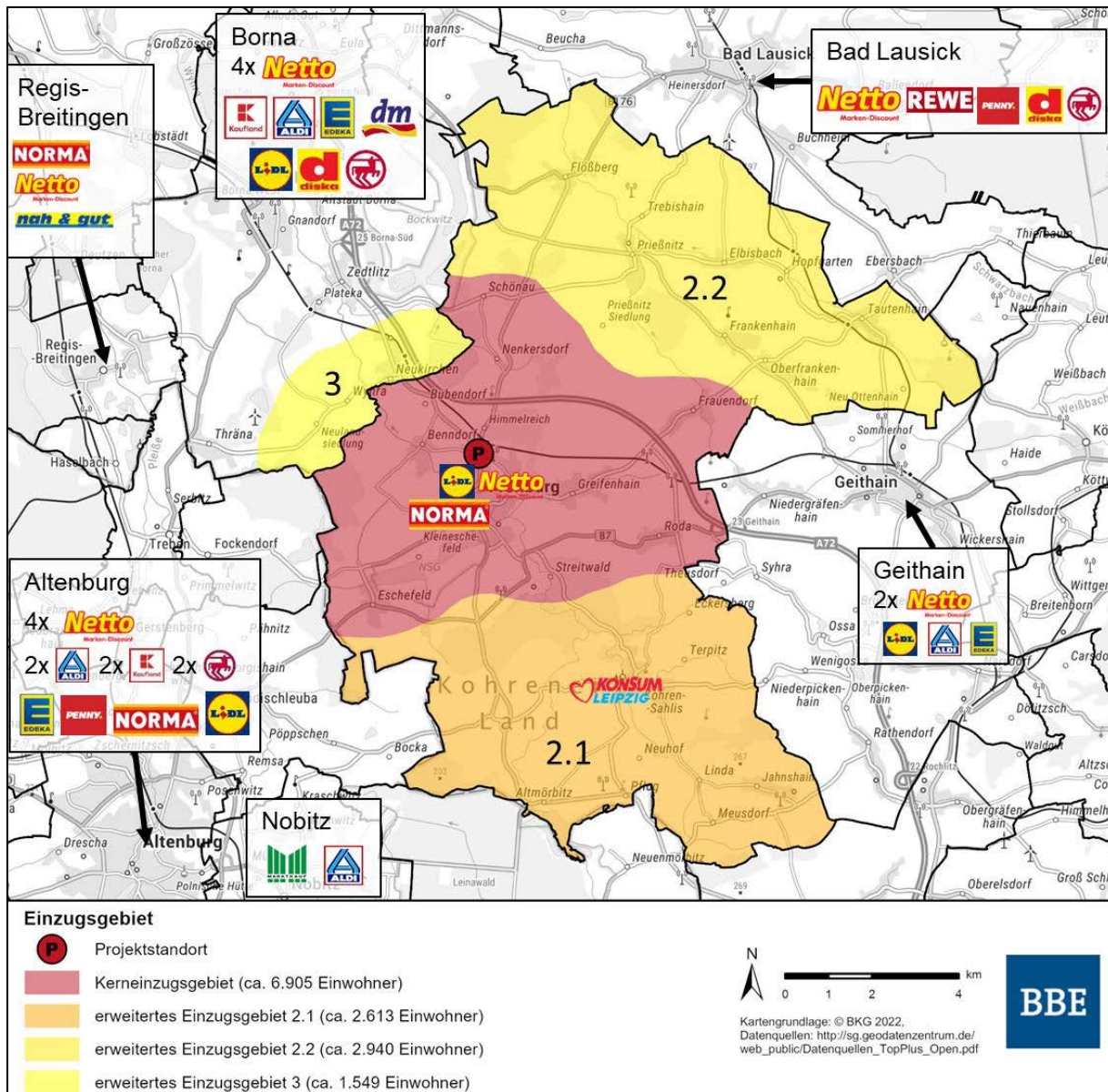


Abb. 5: Einzugsgebiet des Nahversorgungszentrums Bahnhofstraße (BBE 2022)

Durch das Planvorhaben wird die Versorgung der Frohburger Bevölkerung insbesondere im Drogerie- sowie im Vollsortimenterbereich deutlich verbessert. Kaufkraftabflüsse in die umliegenden Städte werden vermindert, die verbrauchernahe Grundversorgung deutlich gestärkt.

## 6.6 Kreisentwicklungskonzept 2030

Gemäß dem Leitziel 1.1 des 2020 fortgeschriebenen Kreisentwicklungskonzeptes (KEK 2030) des Landkreises Leipzig unterstützt dieser eine diversifizierte, zukunftsfähige und klimafreundliche Wirtschaftsstruktur im Landkreis Leipzig, begünstigt Stabilität und unterstützt Innovationen. Der Landkreis bietet den Unternehmen gemäß den Teilzielen attraktive Standortbedingungen. Dazu zählt eine leistungsfähige technische Infrastruktur aber auch attraktive „weiche“ Standortfaktoren. Der Landkreis unterstützt Existenzgründungen, Innovationen und Technologietransfer, sowie den Fortbestand der Vielfältigkeit des Handwerks, Handels, Gastgewerbes und des Dienstleistungssektors.

Die vorliegende Planung entspricht ferner den unter Leitziel 1.2 „Eine Region mit Perspektiven für Menschen jeden Alters, insbesondere junge Menschen“ formulierten Teilzielen für eine Region mit Perspektiven für Menschen jeden Alters, wie z.B. der Fachkräftesicherung in der Region durch die Bereitstellung von Wohnangeboten, die auf die Bedarfe von Jugendlichen, Studenten und jungen Fachkräften ausgerichtet sind.

Den Zielen und Darlegungen des Kreisentwicklungskonzeptes folgend, begrüßt die Wirtschaftsförderung des Landkreises Leipzig dieses Vorhaben.

## **7 Planungsüberlegungen und -alternativen**

Mit der Fortschreibung des Einzelhandels- und Zentrenkonzept wurde der Standort an der Bahnhofstraße als Nahversorgungszentrum vorbereitet. Somit ist eine alternative Errichtung von großflächigem Einzelhandel mit ergänzenden Nutzungen nur an diesem Standort im Gemeindegebiet möglich.

Die Eignung des Plangebietes als Wohnstandort wurde bereits im Rahmen des FNP untersucht und die Fläche als geplante Wohnbaufläche ausgewiesen. Es grenzt unmittelbar an den Siedlungsbereich von Frohburg an. Der Geltungsbereich wurde bereits 2006 aus dem LSG „Kohrener Land“ ausgegliedert. Da die vorliegende Planung den Zielen der Raumordnung und Regionalplanung entspricht, wird das vorliegende Plangebiet als für die Einleitung des Planverfahrens geeignet bewertet. Alternative Flächen stehen in Frohburg nicht für eine gleichartige Entwicklung zur Verfügung.

Eine im Plangebiet vorhandene Gehölzreihe, die potentiell als Fledermausleitstruktur zwischen dem FFH-Gebiet „Wyhraue und Frohburger Streitwald“ und der freien Landschaft dient, wird in den Bebauungsplan integriert und zum Erhalt festgesetzt. Auf die ursprünglich beabsichtigte Entfernung und Überplanung der Gehölze wird zugunsten des Arten- und Biotopschutzes verzichtet.

### Nullvariante

Ein Verzicht auf die Aufstellung des Bebauungsplans würde bedeuten, dass die Flächen weiterhin als Acker- und Grünlandflächen der Landwirtschaft zur Verfügung stehen würden. Die Stadt Frohburg könnte keine neuen Wohnbau- und Einzelhandelsflächen i.S. des Einzelhandels- und Zentrenkonzeptes für künftige Ansiedlungen für den kurz- und mittelfristigen Bedarf bereitstellen.

## **8 Geplante bauliche Nutzung**

Im Folgenden werden die Festsetzungen des Bebauungsplanes, die zu den jeweiligen Planinhalten getroffen werden, im Einzelnen begründet. Sie beziehen sich auf die im § 9 Abs. 1 BauGB aufgeführten festsetzungsfähigen Inhalte des Bebauungsplanes in Verbindung mit den entsprechenden Regelungen der Baunutzungsverordnung (BauNVO).

### **8.1 Art der baulichen Nutzung**

#### Sonstiges Sondergebiet (SO „Nahversorgung“)

Das gemäß § 11 Abs. 1 BauNVO als sonstiges Sondergebiet SO „Nahversorgung“ festgesetzte Baugebiet dient der Unterbringung von nahversorgungsrelevanten Betrieben des großflächigen Lebensmitteleinzelhandels, Drogerien und Fachmärkten und untergeordnet der Gastronomie, sowie der zugehörigen Erschließungsanlagen, Stellplätze und sonstigen Nebenanlagen.

Gemäß § 11 Abs. 3 BauNVO kommen sonstige Sondergebiete insbesondere in geplanten Gebieten für Einkaufszentren und großflächige Handelsbetriebe in Betracht, die sich nach Art, Lage oder Umfang auf die Verwirklichung der Ziele der Raumordnung und Landesplanung oder auf die städtebauliche Entwicklung und Ordnung nicht nur unwesentlich auswirken können.

Da im vorliegenden Fall ein Nahversorgungszentrum mit einer Gesamtverkaufsfläche von rund 3.500 m<sup>2</sup> zur verbrauchernahen Grundversorgung der Bevölkerung mit einem nahversorgungsrelevanten Warenangebot verwirklicht werden soll, handelt es sich um großflächigen Einzelhandel. Daraus folgt die Festsetzung eines sonstigen Sondergebiets (SO) mit der Zweckbestimmung „Nahversorgung“.

Das geplante Nahversorgungszentrum soll künftig durch einen Verbrauchermarkt/Vollsortimenter mit einem integrierten Bäckerei-Café und einer Verkaufsfläche von maximal 2.097 m<sup>2</sup> (inklusive Windfang und dem Sitzplatzbereich des Bäckerei-Cafés) geprägt werden. Des Weiteren ist ein Fachmarktgebäude geplant, in welchem ein Drogeriefachmarkt mit einer Verkaufsfläche von maximal 700 m<sup>2</sup>, ein Textilfachmarkt von etwa 240 m<sup>2</sup>, ein weiterer Fachmarkt mit ca. 300 m<sup>2</sup> und untergeordnet Gastronomie Platz finden sollen. Unter Berücksichtigung dieser Verkaufsflächenbegrenzungen, die sich aus der gutachterlichen Stellungnahme zu den städtebaulichen und raumordnerischen Auswirkungen des neuen Nahversorgungszentrums Bahnhofstraße ergeben (s. Anlage 2 der Begründung), wird folgende Festsetzung zur sortimentsbezogenen Verkaufsflächenzahl (VFZ) getroffen:

Innerhalb des SO „Nahversorgung“ sind

- Betriebe des Lebensmitteleinzelhandels als Vollsortimenter einschließlich Koncessionären mit einer maximalen Verkaufsflächenzahl (VFZ) von 0,1580,
- Drogeriemärkte mit einer maximalen VFZ von 0,0530,
- Textil-Fachmärkte mit einer maximalen VFZ von 0,0185,
- Fachmärkte mit den Sortimenten Fahrräder oder Schuhe bzw. Nonfood-Discounter mit einer maximalen VFZ von 0,0230,

sowie untergeordnet Schank- und Speisewirtschaften zulässig.

Die für die Ermittlung der Größe der Verkaufsfläche maßgebende Fläche ist die Fläche des Baugrundstücks im grundbuchlichen Sinne.

Es wird gemäß § 11 Abs. 3 BauNVO die Art der Nutzung differenziert. Gemäß textlicher Festsetzung 1.2 ist es aus städtebaulichen Gründen erforderlich, die maximal zulässige Verkaufsfläche durch eine sortimentsbezogene Verkaufsflächenzahl (VFZ) zu begrenzen. Einer überdimensionierten Einzelhandelsfläche des Standorts wird damit zuvorgekommen. Das festgesetzte Sondergebiet beschränkt sich dabei nicht ausschließlich auf die zum Zeitpunkt der Planaufstellung potentiellen Verbrauchermärkte. Es handelt sich hierbei nicht um eine vorhabenbezogene oder betreibergebundene Festsetzung eines Sondergebiets.

#### Verkaufsflächenzahl (VFZ)

Die maximal zulässige, sortimentsbezogene Verkaufsfläche für den großflächigen Lebensmitteleinzelhandel und die ergänzenden Einzelhandelsnutzungen ergeben sich aus der textlich festgesetzten Verkaufsflächenzahl (VFZ). Die VFZ gibt die maximal zulässige Verkaufsfläche je Quadratmeter Baugrundstücksfläche mit vier Nachkommastellen an.

Demnach ergibt sich die maximale Verkaufsfläche für die einzelnen Sortimente durch die Multiplikation der Sondergebietsfläche i.S. eines Baugrundstücks (13.300 m<sup>2</sup>) mit der jeweils zugewiesenen Verkaufsflächenzahl (VFZ) gemäß nachfolgender Tabelle:

Tab. 2: Darstellung der sortimentsbezogenen VFZ und der sich daraus ergebenden Verkaufsfläche

Sortiment	maximale Verkaufsflächenzahl (VFZ)	maximale Verkaufsfläche (m <sup>2</sup> )
Betriebe des Lebensmitteleinzelhandels als Vollsortimenter einschließlich Konzessionären	0,1580	2.101
Drogeriemärkte	0,0530	705
Textil-Fachmärkte	0,0185	246
Fachmärkte mit den Sortimenten Fahrräder oder Schuhe bzw. Nonfood-Discounter	0,0230	306
	<b>Summe</b>	<b>3.358</b>

### Definition der Verkaufsfläche

Zur Verkaufsfläche zählen im Sinne der Rechtsprechung des Bundesverwaltungsgerichts alle Flächen eines Betriebs, auf denen Waren zum Verkauf angeboten werden und die vom Kunden betreten werden können. Die Verkaufsflächen können dabei in einem Gebäude liegen oder auch außerhalb. Weiterhin sind die Flächen folgender Bereiche eines Einzelhandelsbetriebs ebenfalls zur Verkaufsfläche hinzuzurechnen:

- die Flächen der Verkaufstheken für Käse, Fleisch, Wurst etc., auch wenn diese nicht vom Kunden selbst betreten werden,
- die sog. „Kassenzone“ bestehend aus den Flächen von Kassen und Durchgängen,
- die sog. „Pack- und Entsorgungszone“, d.h. die Bereiche zum Einpacken der Ware und der Entsorgung des Verpackungsmaterials als auch
- die Flächen des Windfangs.

Ebenso zählen die Verkaufsflächen sogenannter unselbstständiger Verkaufsstätten, die das Warenangebot des Einzelhandelsbetriebs ergänzen und mit diesem eine „betriebliche Einheit“ bilden, zur Verkaufsfläche eines Betriebes (s.o.). Lagerflächen, die dem Kunden zugänglich sind und wo der Kunde Waren selbst auswählen sowie sich selbst bedienen kann, gelten ebenfalls als Verkaufsfläche. Nicht zur Verkaufsfläche hinzuzurechnen sind hingegen reine Lagerflächen, die nur dem Personal zugänglich sind und zum Auffüllen des eigentlichen Verkaufsraums dienen.

Die Abstellflächen für Einkaufswagen sind der Verkaufsfläche hinzuzurechnen, wenn sie sich im Gebäude befinden. Liegt die Abstellfläche für Einkaufswagen außerhalb des Gebäudes, so ist diese nicht der Verkaufsfläche zuzurechnen.

Ebenfalls differenziert zu bewerten sind Flächen, die nur temporär für den Verkauf genutzt werden. Handelt es sich um Flächen, die dem Betrieb vorgelagert sind, so ist dies zumeist eine sonderrechtliche Straßennutzung. Typisches Beispiel hierfür ist der Bürgersteig, der in Teilen durch Kisten, Ständer, Regale o.ä. während der Öffnungszeiten genutzt wird. Diese Angebote sind regelmäßig nicht der Verkaufsfläche zuzurechnen. Anders zu betrachten ist der Sachverhalt aber, wenn der temporär genutzte Bereich eine im Gebäude gelegene Verkehrsfläche darstellt, wie bei Einkaufszentren oder Geschäftspassagen üblich. Ist die ergänzend genutzte Verkehrsfläche regelmäßig oder gar dauerhaft als erweiterte Verkaufsfläche des Betriebs genutzt, so ist diese ebenfalls zur Verkaufsfläche zu addieren.

### Definition Sortiment

Unter dem Begriff des Sortiments wird die Gesamtheit der von einem Handelsbetrieb angebotenen Waren und Warensorten verstanden. Sortimente sind dann als Hauptsortimente oder als Kernsortimente anzusehen, wenn der typische Charakter des Betriebes von ihnen bestimmt wird. Als Rand- oder Nebensortiment kommen nur solche Waren in Betracht, die zu einem spezifischen Kern- oder Hauptsortiment lediglich hinzutreten und dieses gleichsam ergänzend durch solche Waren anreichern, die jedenfalls eine gewisse Beziehung und Verwandtschaft mit den Waren des Haupt- oder Kernsortimentes haben. Sogleich muss das



Angebot des Randsortiments dem Kernsortiment deutlich untergeordnet sein. Die Qualifizierung eines Warenangebotes als „Randsortiment“ scheidet aus, wenn die unter diesem Etikett angebotenen Waren unter Unternehmensgesichtspunkten ein wesentlich (mit)tragendes „Standbein“ des Handelsbetriebes sind. Zwischen den Begriffen Kern- oder Hauptsortiment und Neben- oder Randsortiment besteht eine Wechselbezüglichkeit (vgl. OVG NRW, Urteil vom 22.06.1998 – 7a D 108/96.NE –, LS Nr. 4 (zitiert nach juris)). Das Merkmal der Unterordnung der Randsortimente lässt sich regelmäßig mit dem Anteil der Verkaufsfläche dieser Sortimente an der Gesamtverkaufsfläche des Betriebs greifen (Kuschnerus et al., Rdnr. 46ff.). In der Praxis wird man zumeist davon ausgehen können, dass bei einem über 10 Prozent liegenden Anteil an der Gesamtverkaufsfläche eher kein „Randsortiment“ mehr vorliegt (Kuschnerus et al., Rdnr. 52.).

#### Allgemeines Wohngebiet (WA)

In den entsprechend gekennzeichneten Baugebieten WA1 und WA2 sind Wohngebäude und die Nutzungen gemäß § 4 Abs. 2 BauNVO zulässig. Betriebe des Beherbergungsgewerbes, sonstige nicht störende Gewerbebetriebe und Anlagen für Verwaltungen können gemäß § 4 Abs. 3 BauNVO ausnahmsweise zugelassen werden. Unzulässig sind Gartenbaubetriebe und Tankstellen.

Der westliche Teil des Plangebiets wird gemäß § 4 BauNVO als allgemeines Wohngebiet (WA1 und WA2) festgesetzt. Allgemeine Wohngebiete dienen vorwiegend dem Wohnen. Hier ist die Errichtung von ca. 40 Wohneinheiten als Einzel-, Doppel- oder Reihenhäuser vorgesehen. Eine gewisse Nutzungsmischung ist über die gemäß § 4 Abs. 3 BauNVO ausnahmsweise zulässigen Nutzungen weiterhin gegeben. Gartenbaubetriebe und Tankstellen sind nicht zulässig, sie passen an dieser Stelle nicht in das Ortsbild bzw. können die angestrebte Wohnnutzung erheblich stören.

## **8.2 Maß der baulichen Nutzung**

Innerhalb des Plangebiets wird das Maß der baulichen Nutzung durch die gemäß Planeinschrieb festgesetzte Grundflächenzahl (GRZ), die Geschossigkeit und die maximal zulässige Höhe der baulichen Anlagen bestimmt.

#### Grundflächenzahl (GRZ)

Die maximal zulässige Grundflächenzahl (GRZ) ist im sonstigen Sondergebiet SO „Nahversorgung“ gemäß Planeinschrieb mit 0,8 festgesetzt. Damit wird dem Flächenbedarf für die Hauptanlage und für die erforderlichen Nebenanlagen (Zufahrten, Stellflächen) entsprochen. 20 Prozent der Sondergebietsfläche sind unversiegelt auszuführen und zu begrünen.

Im allgemeinen Wohngebiet (WA1 und WA2) ist die GRZ mit 0,4 festgesetzt. Diese Festsetzung orientiert sich an der in der näheren Umgebung vorhandenen Bebauungsdichte. Somit kann gewährleistet werden, dass ein Wohngebiet entsteht, welches sich städtebaulich in das Ortsbild einfügt. Eine Überschreitung der festgesetzten Grundflächenzahl im Sinne des § 19 Abs. 4 BauNVO um 50 Prozent für Nebenanlagen ist zulässig.

Die für die Ermittlung der Größe der Grundfläche maßgebende Fläche ist die Fläche des Baugrundstücks gemäß § 19 Abs. 3 BauNVO.

#### Geschossigkeit (§ 16 Abs. 2 Nr. 3 BauNVO)

Die Zahl der zulässigen Vollgeschosse (VG) als Höchstmaß ist im WA1 gemäß Planeinschrieb mit römisch eins (I) und im WA2 mit römisch zwei (II) festgesetzt. Sie orientiert sich mit ein bzw. zwei zulässigen Vollgeschossen an der Bestandsbebauung im näheren Umfeld um das Baugebiet im Sinne einer städtebaulich einheitlichen Höhenentwicklung. Durch die festgesetzte Zahl der Vollgeschosse soll eine den üblichen Rahmen übersteigende Höhenent-

wicklung der Gebäude in den jeweiligen Teilen des Plangebiets sowie eine Beeinträchtigung des Orts- und Landschaftsbildes vermieden werden. Gemäß § 20 Abs. 1 BauNVO gelten die landesrechtlichen Vorschriften für die Definition von Vollgeschossen gemäß § 90 Abs. 2 SächsBO.

Die Anzahl der zulässigen Vollgeschosse als Höchstmaß ist im SO „Nahversorgung“ gemäß Planeinschrieb mit römisch eins (I) festgesetzt.

#### Höhe baulicher Anlagen (§§ 16, 18 und 20 Abs. 1 BauNVO)

Die Höhe der baulichen Anlagen ist gemäß Planeinschrieb im sonstigen Sondergebiet als Höhe der Oberkante baulicher Anlagen (OK) in Metern über NHN im DHHN2016 festgesetzt. Diese Höhe beträgt 183 m ü. NHN.

Unterer Höhenbezugspunkt ist die mittlere Höhe des Meeresspiegels (Höhe in m ü. NHN). Ein Schachtdeckel in der Verkehrsfläche Bahnhofstraße/S 51 auf Flurstück Nr. 547/19 der Gemarkung Frohburg weist eine geodätische Höhe von 175,0 m ü. NHN im DHHN2016 auf und ist nachrichtlich in der Planzeichnung dargestellt.

Damit können Gebäude errichtet werden, die das Geländenniveau um bis zu 8 m überragen. Mit dieser Festsetzung wird gewährleistet, dass die künftige Bebauung in der Höhenwirkung keine zu dominante Stellung gegenüber der angrenzenden Bebauung einnimmt.

Technische Anlagen größerer Höhe können gemäß § 16 Abs. 6 BauNVO in Ausnahmefällen zugelassen werden. Dazu gehören Entlüftungsrohre, Antennen, Schornsteine, fernmelde-technische Nebenanlagen, Solaranlagen und ähnliche technische Anlagen.

Die absolute Gebäudehöhe (OK) ist definiert als das Abstandsmaß von der Oberkante des Rohfußbodens im Erdgeschoss bis Oberkante First bzw. Dach.

### **8.3 Bauweise, überbaubare Grundstücksfläche**

#### Offene Bauweise

Für das allgemeine Wohngebiet (WA1 und WA2) wird als Bauweise gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 2 BauGB i.V.m. § 22 Abs. 2 BauNVO eine offene Bauweise festgesetzt.

Diese Festsetzung dient der Umsetzung einer aufgelockerten Bebauungsstruktur im Wohngebiet mit seitlichem Grenzabstand und entspricht der im Umfeld typischen Bebauung aus freistehenden Wohnhäusern älterer und jüngerer Bauart. Mit den Festsetzungen zum Maß der baulichen Nutzung und einer offenen Bauweise wird sichergestellt, dass sich die geplanten Gebäude städtebaulich-architektonisch in das vorhandene Ortsbild einfügen. Zudem wird der Übergang zwischen den Siedlungsbereichen und der offenen Landschaft gestaltet.

#### Abweichende Bauweise

Die Bauweise im SO „Nahversorgung“ wird gemäß § 22 Abs. 4 BauNVO als abweichende Bauweise festgesetzt. Die Länge der Gebäude darf, unter Einhaltung des seitlichen Grenzabstands, 50 m überschreiten.

Die Festsetzung einer abweichenden Bauweise für das SO „Nahversorgung“ dient der Zulässigkeit von Lebensmittel- und Fachmarktgebäuden, deren Gesamtlänge, unter Einhaltung des seitlichen Grenzabstandes, 50 m überschreiten kann. Zudem dient die Zulässigkeit großer Gebäudelängen dem Schutz vor Verkehrs- und Gewerbelärm für das rückwärtig geplante Wohngebiet.

### Überbaubare Grundstücksfläche

Die überbaubare Grundstücksfläche wird durch Baugrenzen gemäß § 23 Abs. 3 BauNVO festgesetzt. Die Errichtung von technischen Anlagen, Werbeanlagen und von Nebenanlagen nach § 14 BauNVO sowie von Anlagen, die nach Landesrecht in den Abstandsflächen zulässig sind, sind im sonstigen Sondergebiet SO „Nahversorgung“ und in den allgemeinen Wohngebieten WA1 und WA2 gemäß § 23 Abs. 5 BauNVO außerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen zulässig. Diese umfassen für das SO insbesondere Stellplätze mit ihren Zufahrten, Fahrradstellplätze, Einkaufswagenboxen u.ä.

Die Baugrenzen in den Baugebieten WA1 und WA2 verlaufen entlang der Grenze des räumlichen Geltungsbereichs und der festgesetzten Verkehrsflächen in einem Abstand von 3,0 m und entsprechen somit dem § 6 Abs. 5 SächsBO. Am südwestlichen Rand des Plangebietes beträgt der Abstand der Baugrenze zur Grenze des Geltungsbereiches 5,0 m. Hier nimmt der Verlauf der Baugrenze Rücksicht auf eine bestehenden Baumreihe, in deren Wurzel- und Kronentraufbereich nicht eingegriffen werden soll. Im südlichen Bereich der Planstraße A beträgt der Abstand der Baugrenze im WA zur Verkehrsfläche 7,5 m. Hier wird der Schallschutz zur angrenzenden Gewerbenutzung berücksichtigt.

Auf eine kleinteilige Eingrenzung der überbaubaren Grundstücksflächen wird verzichtet, da die tatsächliche Grundstücksaufteilung noch nicht feststeht und nachteilige Auswirkungen auf die geordnete städtebauliche Entwicklung nicht zu erwarten sind.

Im SO erfolgt die Festsetzung der überbaubaren Grundstücksfläche als Baufensterausweisung im westlichen Bereich des Sondergebietes und unter Berücksichtigung einer einzutragenden Baulast auf dem Flurstück 1287 der Gemarkung Frohburg. Damit wird der künftigen Bebauung eine Teilfläche zugewiesen, auf die eine Bebauung beschränkt werden soll. Die übrigen Grundstücksteile sollen von einer Bebauung mit Hauptanlagen freigehalten werden. Die Vorortung der Baufenster dient dem Schutz der angrenzenden und geplanten Wohnbebauung von Gewerbe- und Verkehrslärm. Außerdem sind die Flächen so dimensioniert, dass dennoch unterschiedliche Varianten der Bebauung möglich sind.

Mit einem Abstand von 7,5 m zwischen den Baufenstern und somit zwischen den künftigen Marktgebäuden ist gewährleistet, dass dieser Korridor von Fledermäusen als Leitstruktur angenommen werden kann.

## **8.4 Verkehrsflächen**

### Öffentliche Straßenverkehrsflächen

Die Planstraßen A und B sind gemäß Planeinschrieb als öffentliche Straßenverkehrsflächen zur inneren Erschließung des Plangebietes festgesetzt. Die Einteilung des Straßenraumes ist nicht Gegenstand der Festsetzung.

Die mit „Planstraße A“ bezeichnete Verkehrsfläche verläuft von Norden her vom Benndorfer Weg kommend mit einer festgesetzten Breite von durchgängig 8,5 m in südliche Richtung und weitet sich im südlichen Bereich auf 20 m auf. Diese zusätzlichen Flächen nördlich des Spielplatzes dienen der Anordnung von öffentlichen Stellflächen.

Von der Planstraße A zweigt die „Planstraße B“ nach Westen ab. Diese Verkehrsfläche bildet eine Stichstraße mit einer durchgängigen Breite von 7,5 m zur Erschließung für das geplante Wohngebiet und endet in einer Wendeanlage. Die Straßen sind nach Vorgaben der RAST 06 für die Nutzung durch 3-achsige Müllfahrzeuge zu errichten und öffentlich zu widmen. Somit kann die Ver- und Entsorgung des Gebietes gewährleistet werden.

Die gefahrlose Einfahrt ins Wohngebiet und im Wohngebiet mit einem 3-achsigen Müllfahrzeug muss mittels Schleppkurvennachweis gegeben sein. Die Traglast einer öffentlichen inneren Erschließungsstraße und öffentlichen Stichstraße ist entsprechend dem zulässigen Gesamtgewicht eines 3-achsigen Müllfahrzeuges (26 t) anzupassen. Die Errichtung eines einseitigen Gehwegs ist, bei Abgrenzung von der Fahrbahn durch ein Hochbord, möglich. Das Lichtraumprofil an Straßen ist sicherzustellen. Über Grundstückszufahrten sind alle Stellflächen, Garagen bzw. Carports innerhalb der Baugrundstücke unter Beachtung der SächsGarVO anzuordnen.

#### Private Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung

Gemäß Planeinschrieb werden Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung als private Grundstückszufahrt mit einer Breite von 5,0 m bzw. 5,5 m festgesetzt. Diese Verkehrsflächen dienen der Errichtung einer Grundstückszufahrt von der Planstraße B nach Süden auf die Flurstücke Nr. 1282 und 1284 der Gemarkung Frohburg, sowie der Erschließung von Wohngrundstücken im nördlichen Geltungsbereich. Eine Benutzung der privaten Verkehrsflächen für die Abfallentsorgung ist nicht vorgesehen. Das Wenden von Pkw ist auf den Wohngrundstücken zu realisieren.

#### Einfahrtbereich

Gemäß Planeinschrieb ist im Bereich des Knotenpunktes der Bahnhofstraße mit der Leipziger Straße ein 22,5 m breiter Einfahrtbereich festgesetzt. Die Errichtung einer Zufahrt zum SO „Nahversorgung“ für den Kunden- und Lieferverkehr soll in diesem Bereich erfolgen.

### **8.5 Stellplätze und Garagen**

#### Flächen für Nebenanlagen (SO „Nahversorgung“)

Die Errichtung von Stellplätzen für das SO „Nahversorgung“ mit großflächigem Lebensmittel-einzelhandels- und Fachmarkt sowie arrondierenden Nutzungen ist gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 4 BauGB nur innerhalb der gemäß Planeinschrieb als Flächen für Stellplätze festgesetzten Flächen (St) zulässig.

Gemäß § 49 Abs. 1 Satz 2 SächsBO sind für Anlagen, bei denen ein Zu- und Abgangsverkehr mit Kraftfahrzeugen oder Fahrrädern zu erwarten ist, Stellplätze und Garagen sowie Abstellplätze für Fahrräder in dem erforderlichen Umfang auf dem Baugrundstück oder in zumutbarer Entfernung davon auf einem geeigneten Grundstück herzustellen, dessen Benutzung für diesen Zweck rechtlich gesichert ist.

Zur Organisation des ruhenden Verkehrs im Plangebiet sind, bezugnehmend auf die Richtzahltabelle für den Stellplatzbedarf und den Bedarf an Abstellplätzen für Fahrräder aus der Verwaltungsvorschrift zur Sächsischen Bauordnung (VwVSächsBO) gemäß Nr. 3.3 für großflächige Einzelhandelsbetriebe außerhalb von Kerngebieten 1 Pkw-Stellplatz je 10 bis 20 m<sup>2</sup> Verkaufsnutzfläche und 1 Abstellplatz für Fahrräder je 150 m<sup>2</sup> Verkaufsfläche zu errichten. Gemäß Nr. 3.1 sind für Läden und Geschäftshäuser 1 Pkw-Stellplatz je 40 m<sup>2</sup> Verkaufsfläche und 1 Abstellplatz für Fahrräder je 80 m<sup>2</sup> Verkaufsfläche, jedoch mindestens 2 Stellplätze je Laden zu errichten.

Durch eine nahegelegene Bushaltestelle ist das Plangebiet gut an den ÖPNV angebunden (s. Kap. 8.1) und kann durch seine städtebaulich integrierte Lage sehr gut von Fußgängern und Radfahrern erreicht werden.

#### Allgemeines Wohngebiet (WA)

Je Wohneinheit sind im allgemeinen Wohngebiet (WA1 und WA2) 2 Stellplätze auf dem dazugehörigen Grundstück zu errichten und nachzuweisen, da zunehmend je Haushalt zwei Autos in ländlich geprägten Wohngebieten vorhanden sind. Mit dieser Festsetzung wird der

ruhende Verkehr aus dem öffentlichen Straßenraum herausgenommen. Dies dient der Aufwertung des Wohngebietes und der Sicherheit des Fußgänger- und Fahrradverkehrs. Eine Festsetzung öffentlicher Stellplätze im Plangebiet ist nicht erforderlich, da in den allgemeinen Wohngebieten nicht mit übermäßigem Besucherverkehr zu rechnen ist. Es ist jedoch sichergestellt, dass innerhalb der öffentlichen Verkehrsflächen zusätzliche öffentliche Pkw-Stellplätze am Fahrbahnrand bzw. innerhalb der öffentlichen Verkehrsfläche angeordnet werden können.

## 8.6 Grünflächen

### Öffentliche Grünfläche (Spielplatz)

Im Plangebiet wird gemäß Planeinschrieb eine öffentliche Grünfläche gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 15 BauGB mit der Zweckbestimmung „Kinderspielplatz“ auf einer Fläche von ca. 300 m<sup>2</sup> festgesetzt. Innerhalb dieser Grünfläche ist ein öffentlicher Kinderspielplatz zu errichten. Dieser dient der wohnortnahen Erholungsfunktion für die Anwohner der angrenzenden Wohngebiete, sowie als Bewegungsfläche für Kinder und als Elterntreffpunkt. Er soll als klassischer Kinderspielplatz bspw. mit Sandspielbereich von mindesten 4 m<sup>2</sup> Größe, Sitzbank, Schaukel, Klettergerüst und vergleichbaren, fest installierten Spielgeräten für Kinder im Alter von 3 bis 12 Jahren ausgestattet werden.

### Private Grünfläche (Streuobstwiese)

Im westlichen Bereich des Plangebietes wird gemäß Planeinschrieb auf einer Fläche von ca. 0,21 ha eine private Grünfläche nach § 9 Abs. 1 Nr. 15 BauGB mit der Zweckbestimmung „Streuobstwiese“ festgesetzt. Diese Grünfläche dient der Eingrünung des Plangebietes, zur Abgrenzung zur angrenzenden Landwirtschaftsfläche und als Ausgleich für den geplanten Eingriff (s. Ausgleichsmaßnahme M1).

Weitere Teilflächen von insgesamt 0,31 ha werden als private Grünflächen mit der Zweckbestimmung „Fledermausleitstruktur“ festgesetzt. Diese Flächen dienen der Sicherung einer Gehölzreihe im Bestand (siehe M2).

## 8.7 Geh- Fahr- und Leitungsrechte

Die Fläche „GFL1“ ist gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 21 BauGB mit einem Geh-, Fahr- und Leitungsrecht zugunsten des AZV Wyhratal, sowie der Eigentümer der Flurstücke Nr. 1282, 1283/2, 1283/3 und 1284 der Gemarkung Frohburg zu belasten.

Dem Abwasserzweckverband Wyhratal ist innerhalb der Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung als private Grundstückszufahrt ein Leitungsrecht einzuräumen und eine ständige Begehrbarkeit durch Berechtigte ist auf der als „GFL1“ bezeichneten Fläche zu gewährleisten. Die Breite der Fläche entspricht einem 5 m breiten Schutzstreifen einer geplanten Regenwasserleitung, jeweils 2,5 m links und rechts der Leitungsachse.

Den Eigentümern und Nutzungsberechtigten der südlich an den Geltungsbereich angrenzenden Flurstücke ist auf der mit „GFL1“ bezeichneten Fläche ein Geh- und Fahrrecht einzuräumen, da deren Erschließung bisher nur von der Bahnhofstraße über das gewerblich genutzt Grundstück möglich ist.

## 8.8 Flächen und Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft

Die Festsetzung der nachfolgend genannten Flächen und Maßnahmen erfolgt aufgrund der vordringlichen Ausgleichsfunktion der Maßnahmen auf der Grundlage von § 9 Abs. 1 Nr. 20

BauGB, sowie der städtebaulich gewollten Durchgrünung des Areals und der Abgrenzung unterschiedlicher Nutzungen.

#### M1: Anlage einer Streuobstwiese

Auf der gemäß Plangezeichnet mit „M1“ gekennzeichneten Fläche ist eine Streuobstwiese aus 10 einheimischen Obstgehölzen mit einem Anteil von 60 bis 80 Prozent Apfel, ergänzt um wahlweise Birnen-, Pflaumen-, Kirsch- und Wildobstsorten anzulegen. Zwischen den gepflanzten Bäumen ist eine Begrünung mit Gräsern als artenreiche Blühwiese herzustellen. Die Streuobstwiese ist siedlungsseitig einzufrieden.

Im westlichen Plangebiet ist eine ca. 0,21 ha große Streuobstwiese als Herbstpflanzung anzulegen, um den anlagebedingten Biotopverlust am Eingriffsort weitgehend zu kompensieren und am Siedlungsrand eine Eingrünung mit hohem Biotopwert zu etablieren. Die zeitliche Umsetzung der Maßnahme ist in einem städtebaulichen Vertrag zwischen Vorhabenträger und Gemeinde zu regeln.

Die Bäume sind mit einer Qualität als Hochstamm 3xv, mDb, StU 12-14 cm sowie mit einem Pflanzabstand von etwa 15 m auf der Fläche verteilt zu pflanzen. Es ist eine 3-jährige Fertigstellungs- und Entwicklungspflege für die Streuobstwiese vorzusehen. Geeignete Obstsorten und Hinweise zur Anlage und Pflege sind dem Umweltbericht zu entnehmen.

Die Schaffung von Lebensräumen (Fortpflanzungs- und Ruhestätten) für wildlebende Tiere besonders und streng geschützter Arten erfordert eine Minderung von siedlungsbedingten Störungen, z.B. durch regelmäßiges Begehen von Kleintierhaltern. Hierfür ist eine Einfriedung siedlungsseitig herzustellen, bspw. durch einen Zaun.

Die Anlage der Streuobstwiese (als Herbstpflanzung) soll mit Beginn der Erschließungsarbeiten im Wohngebiet abgeschlossen sein.

#### M2: Aufwertung einer Fledermausleitstruktur

Die mittig im Plangebiet befindliche Gehölzreihe ist auf eine feste Breite von 15 m zu vergrößern und entlang der Grenzen mit Sträuchern einheimischer Arten zu bepflanzen. Größere Lücken im Baumbestand sind mit Bäumen neu zu bepflanzen, um die Funktionalität der Leitstruktur aufzubessern und langfristig zu sichern. Hierfür erfolgt eine Festsetzung von Flächen für die Erhaltung und das Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 25a und 25b BauGB. Bei Abgang von Bäumen, für die der Bebauungsplan eine Erhaltungsbindung festsetzt, ist an gleicher Stelle gleichartiger Ersatz zu pflanzen.

Die Gebäudeflucht zwischen zu errichtenden Gebäuden im SO „Nahversorgung“ ist mit einer Mindestbreite von 7,5 m herzustellen.

Im Bereich der Fledermausleitstruktur innerhalb des SO „Nahversorgung“ sind mindestens 5 heimische und standortgerechte Bäume mit einem Stammumfang von 14-16 cm zu pflanzen, zu erhalten und bei Abgang zu ersetzen. Die Baumstandorte sind in der Planzeichnung schematisch, dem Entwicklungsziel entsprechend und nicht lagegenau dargestellt.

Bei den neu zu pflanzenden Bäumen sind ausschließlich autochthone gebietstypische Arten mit einer Mindesthöhe von 3 m zu verwenden, um die Funktion als Leitelement unmittelbar nach Pflanzung übernehmen zu können. Mit dieser Maßnahme kann die Funktionalität der Leitstruktur gesichert und wiederhergestellt werden. Geeignete Arten sind dem Umweltbericht zu entnehmen.

### M3: Einzelbaumpflanzungen

Innerhalb der mit „Planstraße A und B“ bezeichneten Verkehrsfläche sind straßenbegleitend insgesamt mindestens 7 großkronige Straßenbäume und innerhalb der mit „St“ bezeichneten Fläche für Stellplätze sind weitere 9 großkronige Einzelbäume zusätzlich zu Maßnahme M2 zu pflanzen.

Bei der Neuanlage sollen geeignete, regionaltypische Hochstamm-Baumsetzlinge verwendet werden (3xv oB StU 14-16 cm). Zur Auswahl geeigneter Baumarten ist die GALK-Straßenbaumliste heranzuziehen (GALK, 2022). Die Pflanzen sind mit einem Dreibock zu sichern und bei Ausfall zu ersetzen. Zu unterirdischen Leitungen ist ein Mindestabstand von 2,5 m zu gewährleisten.

Die Baumpflanzungen dienen der Eingrünung des Verkehrsraums und der Beschattung der großflächig überbauten Stellplatzanlage. Die Bäume sind dauerhaft zu erhalten und extensiv zu pflegen, solange die Verkehrssicherheit gegeben ist. Der Einsatz von Dünge- und Pflanzenschutzmitteln ist nicht zulässig. Abgestorbene oder aus Verkehrssicherheitsgründen gefällte Bäume sind zu ersetzen.

### M4: Anbringen von Fledermauskästen

An den Bäumen der zu erhaltenden Gehölzreihe mittig im Plangebiet sind zum Ausgleich für die 2 abzureißenden Bestandsgebäude (landwirtschaftlich genutzte Gebäude) im östlichen Geltungsbereich 2 Fledermauskästen in einem wenig frequentierten Bereich auf einer Mindesthöhe von 4,0 m anzubringen. Ein freier Anflug muss den Tieren möglich sein. Die Kästen sollten zwischen Südost und Nordwest sowie nicht in Richtung Wetterseite ausgerichtet sein.

Näheres ist dem Umweltbericht zu entnehmen.

### Flächen für die Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen

Am südlichen Rand des westlichen Wohngebietes ist entlang der Geltungsbereichsgrenze über die gesamte Länge zwischen Streuobstwiese und Regenrückhaltebecken, angrenzend an die Flurstücke 1283/2 und 1283/4 der Gemarkung Frohburg eine 5,0 m breite Fläche für die Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 25b BauGB festgesetzt.

Die Festsetzung dient dem Schutz und der Freihaltung des Kronentraufbereiches der südlich angrenzenden Baumreihe.

## **8.9 Nutzung der solaren Strahlungsenergie**

Im gesamten Geltungsbereich dieses Bebauungsplans sind die geeignet nutzbaren Dachflächen der Gebäude und baulichen Anlagen innerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen zu mindestens 50 Prozent mit Photovoltaikmodulen zur Nutzung der einfallenden solaren Strahlungsenergie auszustatten (Solarmindestfläche).

Die Pflicht zur Nutzung der solaren Strahlungsenergie zur Stromerzeugung (Solarfestsetzung) wird unter Beachtung des Abwägungsgebots unter Berücksichtigung der örtlichen Verhältnisse und Prüfung der Verhältnismäßigkeit des Eingriffs in die Eigentumsfreiheit im vorliegenden Bebauungsplan gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 23b BauGB festgesetzt.

Dachfläche bedeutet dabei die gesamte Fläche (in m<sup>2</sup>) bis zu den äußeren Rändern des Daches bzw. aller Dächer der Gebäude (Hauptanlagen), die innerhalb der überbaubaren Grundstücksfläche (§ 23 BauNVO) in der jeweiligen Parzelle des Bebauungsplans errichtet werden. Geeignet ist derjenige Teil der Dachfläche, der für die Nutzung der Solarenergie aus

technischen und wirtschaftlichen Gründen verwendet werden kann. Der geeignete Teil der Dachfläche ist in einem Ausschlussverfahren zu ermitteln. Danach sind von der Dachfläche die nicht geeigneten Teile (in m<sup>2</sup>) abzuziehen; nicht geeignet sind insbesondere:

- Ungünstig ausgerichtete und geneigte Teile der Dachfläche nach Norden (Ostnordost bis Westnordwest) – Ost-West ausgerichtete Dächer sind ausdrücklich von der Solarpflicht eingeschlossen, weil sie gut nutzbar sind;
- erheblich beschattete Teile der Dachfläche durch Nachbargebäude, Dachaufbauten oder vorhandene Bäume, darunter fallen insbesondere nach § 9 Abs. 1 Nr. 25b BauGB zur Erhaltung festgesetzte Bäume;
- von anderen Dachnutzungen, wie Dachfenster, Gauben, Dacheinschnitte, Dachaufbauten wie Schornsteine oder Entlüftungsanlagen, belegte Teile des Daches sowie Abstandsflächen zu den Dachrändern, z.B. bei Mehrfamilien- und Reihenhäusern; die Anordnung solcher Dachnutzungen soll so erfolgen, dass hinreichend Dachfläche für die Nutzung der Solarenergie verbleibt (mindestens 50 Prozent, wenn dies technisch und wirtschaftlich nach den ersten beiden Spiegelstrichen möglich ist).

Der Landkreis Leipzig trägt mit seinen Möglichkeiten zu Klimaschutzanstrengungen in allen Sektoren bei und übernimmt damit Verantwortung und eine Vorbildrolle zur Gestaltung einer klimafreundlichen Zukunft. Dazu orientiert sich der Landkreis am Ziel des Pariser Abkommens von 2015 und leistet mit seinen Möglichkeiten einen Beitrag, um die Erderwärmung zu begrenzen. Das integrierte Klimaschutzkonzept des Landkreises Leipzig wurde im Juli 2022 im Kreistag beschlossen, beinhaltet ca. 40 allgemein gehaltene Maßnahmen für sowohl Kreis- als auch Stadtentwicklung in Bezug auf Energie und Klimaanpassung und eine Konkretisierung für die Stadt Frohburg (vgl. KSK 2022).

Die Stadt Frohburg als eine Fokuskommune im Projekt „Integriertes Klimaschutzkonzept Landkreis Leipzig und Kommunen“ übernimmt ihrerseits Verantwortung für die Klimaschutzbemühungen im eigenen Wirkungskreis. Dabei werden alle Möglichkeiten ausgenutzt, die rechnerische Treibhausgasneutralität im Energieverbrauch bereits vor 2035 zu erreichen. Die dafür zu setzenden Schwerpunkte ergeben sich aus dem kommunalspezifischen Maßnahmenplan zum Klimaschutzkonzept. Diese Maßnahmen sind für die Stadtentwicklung als unverbindliche Vorgaben zu berücksichtigen (vgl. KSK 2022).

Die Solarfestsetzung dient der nachhaltigen städtebaulichen Entwicklung und dem Klimaschutz (§ 1 Abs. 5 und § 1a Abs. 5 BauGB) und erfüllt die städtebaulichen Aufgaben der Nutzung erneuerbarer Energien (§ 1 Abs. 6 Nr. 7f BauGB), welche die Stadt Frohburg aktiv vorantreiben möchte.

## **8.10 Maßnahmen zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Geräusche**

Im Rahmen des Bebauungsplans sind die allgemeinen Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse zu sichern, bestehende und zukünftige Lärmbelastungen zu bewältigen und durch geeignete Maßnahmen zu mindern.

Um die lärmtechnischen Auswirkungen der umgebenden Nutzungen auf das Plangebiet sowie mögliche Auswirkungen der geplanten Nutzung auf die Umgebung zu beurteilen, wurde eine Aktualisierte Schallimmissionsprognose erstellt (SLG Prüf- und Zertifizierungs GmbH vom 13.03.2023, s. Anlage 4 der Begründung), bei der die zukünftig zu erwartenden Immissionsbelastungen für die geplante Wohnnutzung prognostiziert und nach der DIN 18005 „Schallschutz im Städtebau“ beurteilt werden. Aus den Ergebnissen der Beurteilung leiten sich Maßnahmen zum Schallschutz ab. Die wesentlichen Geräuschimmissionen im Untersuchungsgebiet werden durch den Straßenverkehr auf der Bahnhofstraße im Kreuzungsbereich mit dem nördlich des Plangebiets verlaufenden Benndorfer Weg hervorgerufen.



Gemäß § 15 Abs. 2 SächsBO müssen Gebäude einen ihrer Nutzung entsprechenden Schallschutz aufweisen. Es ist durch passive Schallschutzmaßnahmen sicherzustellen, dass schädliche Umwelteinwirkungen im Innenbereich (schutzbedürftige Räume) in den Wohngebäuden ausgeschlossen werden können. Das gesamte bewertete Schalldämm-Maß  $R'_{w,res}$  der Außenbauteile ist so zu wählen, dass sie mindestens den Anforderungen der DIN 4109-1:2018-01, Abschnitt 7 entsprechen.

1. Die Fenster schutzbedürftiger Aufenthaltsräume entsprechend DIN 4109, an denen die schalltechnischen Orientierungswerte der DIN 18005 überschritten sind, sind an der zu den maßgeblichen Verkehrsgeräuschquellen abgewandten Fassaden- seite der geplanten Wohnbebauung anzuordnen. Von den maßgeblichen Verkehrs- geräuschquellen abgewandt sind solche Außenwände, bei denen der Winkel zwischen Verkehrsachse und Außenwand mehr als 130 Grad beträgt.
2. Ist eine solche Grundrissorientierung nach Punkt 1 nicht möglich, sind für die schutzbedürftigen Räume (sofern als Schlafräum genutzt), an deren Fenstern die schalltechnischen Orientierungswerte „Nacht“ überschritten werden, besondere Fensterkonstruktionen unter Wahrung einer ausreichenden Belüftung oder andere bauliche Maßnahmen gleicher Wirkung umzusetzen, z.B.: schallgedämmte Lüf- tungseinrichtungen, vorgelagerte verglaste Vorbauten/Loggien, in deren äußerer Hülle sich öffnende Elemente oder Lüftungsschlitze befinden, Prallscheiben oder Vorhangfassaden, vorgesetzte Fensterläden. Mit den genannten baulichen Maß- nahmen muss eine Schallpegeldifferenz erreicht werden, die sicherstellt, dass in den schutzbedürftigen Räumen nachts ein Innenraumpegel von 30 dB(A) nicht überschritten wird.
3. Für die zur Tages- bzw. zur Nachtzeit schutzbedürftigen Räume aller Wohn- gebäude im Plangebiet, ist die Einhaltung der erforderlichen Luftschalldämmung der Außenbauteile (Wand, Fenster, Dach) nach DIN 4109-1 „Schallschutz im Hochbau“ im jeweils erforderlichen landesbaurechtlichen Genehmigungs- oder Anzeigeverfahren nachzuweisen. Die erforderliche Luftschalldämmung der Außen- bauteile ergibt sich mit den im Planteil A – Planzeichnung nachrichtlich ausge- wiesenen Lärmpegelbereichen.
4. Von den Festsetzungen 1 bis 3 kann abgewichen werden, wenn im Einzelfall nachgewiesen wird, dass auch geringere Anforderungen an den baulichen Schall- schutz möglich sind, um die Einhaltung der Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse zu gewährleisten.

## 8.11 Bauordnungsrechtliche Festsetzung

### Werbeanlagen

Es sind gemäß § 10 Abs. 3 SächsBO nur Werbeanlagen an der Stätte der Leistung zulässig. Leuchtwerbung in grellen, aufdringlichen und wechselnden Farben sowie Werbeanlagen mit Lauflicht-, Wechsellicht- oder Blinklichtwirkung sind nicht zulässig.

Im sonstigen Sondergebiet ist ein beleuchteter Werbepylon mit einer maximalen Höhe von 182,0 m ü. NHN zulässig. Unterer Höhenbezugspunkt ist die Meeresspiegelhöhe. Mit dieser Festsetzung kann ein bis zu 8 m hoher Werbepylon errichtet werden.

Es werden bauordnungsrechtliche Festsetzungen zur Zulässigkeit von Werbeanlagen getroffen. Demnach sind gemäß § 10 Abs. 3 Nr. 1 SächsBO Werbeanlagen nur an der Stätte der Leistung zulässig. Leuchtwerbung in wechselnden Farben sowie Werbeanlagen mit Lauflicht-, Wechsellicht- oder Blinklichtwirkung sind unzulässig. Durch diese Festsetzungen soll eine Beeinträchtigung des Ortsbildes und der umliegenden Anwohner durch aufdringliche Lichteffekte vermieden werden.

### Dachbegrünung

Die Dachflächen der Flachdächer im SO „Nahversorgung“ sind fachgerecht extensiv zu begrünen, um den Grünanteil im Plangebiet zu erhöhen, i.S. einer klimaangepassten und wassersensiblen Bauweise. Zur Nutzung erneuerbarer Energie ist auf den Dachflächen die Errichtung von Photovoltaikanlagen zulässig.

## **9 Erschließung**

### **9.1 Verkehrserschließung**

#### Äußere Erschließung

Die Erschließung des Plangebietes und der Anschluss an das öffentliche Straßennetz ist durch die Straßen „Benndorfer Weg“ und Bahnhofstraße/S 51 gewährleistet. Nordöstlich des Plangebietes befindet sich der Knotenpunkt dieser Straßen mit der Nenkersdorfer Straße/S 11. Über diese Straßen sind im Norden das Mittelzentrum Borna (ca. 9 km) mit der A 38-Anschlussstelle Borna-Süd (7 km), der Bahnhof Frohburg (ca. 400 m), die Grundzentren Bad Lausick (ca. 13 km) und Geithain (12 km) sowie im Süden das Stadtzentrum von Frohburg (ca. 1 km) zu erreichen. Die Zufahrt zum sonstigen Sondergebiet „Nahversorgung“ erfolgt ausschließlich über einen festgesetzten Einfahrtbereich an der Bahnhofstraße. Diese ist im Zuge der Erschließung mit einer zusätzlichen Abbiegespur zu versehen. Ein gemeinsamer Geh- und Radweg verläuft entlang der Bahnhofstraße in Richtung Innenstadt.

#### Innere Erschließung

Die innere Erschließung des geplanten Wohngebietes erfolgt im Norden über eine ab dem Benndorfer Weg südlich verlaufende Stichstraße (Planstraße A). Die Verkehrsfläche ist so bemessen, dass ein Lkw-Pkw-Begegnungsverkehr möglich ist und ein einseitiger Gehweg errichtet werden kann. Von dieser zweigt in westlicher Richtung die Planstraße B ab, welche das künftige Wohngebiet in Form einer Stichstraße mit Wendeanlage erschließt. Die Aufteilung des Straßenraums ist nicht Bestandteil der vorliegenden Planung.

Die Stellplatzanlage im SO dient zweckgebunden dem Kunden- und Anlieferungsverkehr des Nahversorgungszentrums. Eine Nutzung als öffentlicher Parkplatz ist nicht vorgesehen. Die Anordnung der Stellplätze und Fahrgassen, sowie die Errichtung von Zuwegungen für Fußgänger und Radfahrer ist nicht Bestandteil der vorliegenden Planung und erfolgt in nachgelagerten Planungsphasen. Eine überschlägige Prüfung hat ergeben, dass der Stellplatzbedarf für die Errichtung der erforderlichen Stellplätze gemäß Festsetzung ausreichend ist.

#### ÖPNV-/SPNV-Anschluss

Ein S-Bahnanschluss an das Netz der S-Bahn Mitteldeutschland besteht vom nahen Bahnhof/S-Bahn-Haltepunkt Frohburg zum Oberzentrum Leipzig und zum Mittelzentrum Borna (Kreisstadt) sowie dem benachbarten Grundzentrum Geithain über die S 6 (Leipzig Messe – Leipzig – Markkleeberg – Neukieritzsch – Borna (b. Leipzig) – Frohburg – Geithain) im 60-Minuten-Takt durch die DB Regio Südost.

Frohburg gehört zur Mitteldeutschen Verkehrsverbund GmbH (MDV). Unmittelbar an das Plangebiet angrenzend befindet sich die Bushaltestelle „Frohburg, Abzw z Bahnhof“. Diese wird von den Linien 260 (Borna <> Neukirchen <> Frohburg <> Kohren-Sahlis) und 286 (Geithain <> Frohburg <> Borna <> Lippendorf) durch die THÜSAC Personennahverkehrsgesellschaft mbH bedient. Die Zentralhaltestelle für Busse in Frohburg ermöglicht Umsteigemöglichkeiten zu weiteren Linien. Bei Beeinträchtigungen im Straßenverkehr sind vor Baubeginn die Verkehrsunternehmen zu informieren.

## 9.2 Trinkwasserversorgung

Die Trinkwasserversorgung im Plangebiet obliegt dem Versorgungsverband Grimma-Geithain (VVG) als Eigentümer der Versorgungsleitungen. Angrenzend an den Geltungsbereich befinden sich Trinkwasserleitungen. Im Planungsbereich liegt ein Versorgungsdruck von ca. 2,5-3,0 bar an. Die trinkwasserseitige Versorgung ist durch den vorhandenen Leitungsbestand im Umfeld somit grundsätzlich gewährleistet. In das Baugebiet muss eine neue Trinkwasser-versorgungsleitung gelegt werden (Planungsvorgaben: TWL DN 100 PE 110x10 mit Schweiß-verbinding; Leitungsende mit UFH 80 Typ AD). Der Anschluss an das Trinkwassernetz des VVG kann von der nördlich des Baugebietes vorhandenen TWL DN 100 erfolgen.

Zur Erhöhung der Versorgungssicherheit und zur Sicherstellung der Löschwasserversorgung ist ein Ringschluss zu der östlich des Plangebietes verlaufenden Versorgungsleitung DN 80 anzustreben.

Die innere Erschließung des Baugebietes ist vom Erschließungsträger zu planen und zu realisieren. Die genauen Modalitäten der Erschließung werden nach Einreichung einer Entwurfsplanung in einem Erschließungsvertrag festgelegt.

Gemäß § 95 SächsWG besitzen wasserwirtschaftliche Anlagen Bestandsschutz. Sie dürfen weder überbaut noch mit Bäumen oder tiefwurzelnden Gehölzen bepflanzt werden. Bei geplanten Baumpflanzungen ist ein Mindestabstand von 2,50 m zu gewährleisten (vgl. FGSV 2013).

## 9.3 Löschwasserversorgung/Brandschutz

Die Löschwasserbereitstellung und die Sicherung des Brandschutzes sind Aufgabe der Stadt Frohburg. Für das Plangebiet ist gemäß DVGW-Regelwerk – Arbeitsblatt W 405 im allgemeinen Wohngebiet für einen Zeitraum von zwei Stunden eine Löschwassermenge von mindestens 48 m<sup>3</sup>/h und im sonstigen Sondergebiet von mindestens 96 m<sup>3</sup>/h bereitzustellen. Im näheren Umfeld um das Plangebiet und innerhalb eines 300 m-Radius befinden sich die Löschwasserentnahmestellen Nenkersdorfer Straße/S 11 (UFH 80), Bahnhofstraße/S 51 (UFH 80), Bahnhofstraße „Küche Aktiv“ (UFH 80) und in der Straße „Am Sonneneck 9“ (OFH 80). Gemäß älterer Durchflussmessungen kann Löschwasser aus dem öffentlichen Trinkwassernetz in ausreichender Menge zur Verfügung gestellt werden. Im Rahmen der Erschließung ist im Wohngebiet eine weitere Entnahmestelle vorzusehen.

Bei der Ausbildung der privaten Strichwege als Grundstückszufahrten ist § 5 SächsBO zu beachten. Gemäß § 5 Abs. 1 SächsBO ist von öffentlichen Verkehrsflächen für die Feuerwehr ein geradliniger Zu- oder Durchgang zu rückwärtigen Gebäuden zu schaffen. Zu- und Durch-fahrten, Aufstellflächen und Bewegungsflächen müssen gemäß § 5 Abs. 2 SächsBO für Feuerwehrfahrzeuge ausreichend befestigt und tragfähig sein.

## 9.4 Schmutzwasserentsorgung

Die Schmutzwässer sind über das öffentliche Kanalnetz bzw. die zentrale Kläranlage zu entsorgen. Die Entsorgung des Schmutzwassers im Plangebiet erfolgt durch den Abwasser-zweckverband (AZV) Wyhratal. Dieser betreibt im östlichen Plangebiet Anlagen bzw. Leitungen. Die Entwässerung des Plangebietes erfolgt im Trennsystem. Die Reinigung des anfallenden Schmutzwassers erfolgt in der zentralen Kläranlage Benndorf.

## 9.5 Niederschlagswasser

Die Entwässerung erfolgt im Trennsystem. Für das Plangebiet wurde durch die Hubert Beyer Umwelt Consult GmbH ein geotechnischer Bericht mit Stand vom 08.02.2022 erstellt. Details sind dem der Begründung beigefügten Gutachten in Anlage 1 zu entnehmen. Unter dem Punkt 7.6 Hinweise zur Versickerungsfähigkeit werden die Ergebnisse der Bodenuntersuchung hinsichtlich der Eignung für eine planbare Versickerung wie folgt bewertet:

Für die Flächen des sonstigen Sondergebietes für großflächigen Einzelhandel wird wegen der anstehenden Bodenbeschaffenheiten und des hohen zulässigen Versiegelungsgrades (GRZ 0,8) von Dachflächen, Kundenparkplatz und Fahrflächen von einer Versickerung abgeraten.

Für die Flächen des allgemeinen Wohngebietes besteht für die Einzelgrundstücke mit einer GRZ von 0,4 zzgl. Überschreitung und unter Verwendung von bspw. Dachbegrünung, offenen Wasserflächen (Verdunstung) und großzügiger Versickerungsbemessung für ein 30-jähriges Regenereignis die Möglichkeit, das Oberflächenwasser auf den Grundstücken zu halten. Punktuell kann ein Bodenaustausch der Lösslehme erforderlich werden. Für das Errichten von Neubauten wird daher empfohlen, als sichere Planungsgrundlage eine standortkonkrete und auf die Bauaufgabe ausgerichtete Baugrunduntersuchung nach DIN 4020 bzw. DIN EN 1997-2 durchzuführen und mit einem Versickerungsnachweis zu kombinieren.

Mit der Bewirtschaftung von Niederschlagswasser mit dem Ziel des Erhalts des lokalen Wasserhaushalts, der Flächendurchlässigkeit zur Verdunstung, Versickerung und Grundwasserneubildung, sowie der Stärkung der Vegetation als Bestandteil der blau-grünen Infrastruktur, werden im WA die Zielvorgaben gemäß Arbeitsblatt DWA-A 102 vollständig erfüllt.

Für die öffentlichen Verkehrsflächen gilt ähnliches wie für die Gewerbeflächen im SO. Bei hoher Versiegelung, zusätzlich hier verbunden mit einer Verkehrsführung mit Straßengefälle > 2-3 Prozent ist eine Versickerung hierfür nicht empfehlenswert.

Vorzugsvariante für die Entsorgung des Niederschlagswassers auf den öffentlichen Verkehrsflächen und den Flächen des Nahversorgungszentrums ist die Sammlung und gedrosselte Einleitung des Niederschlagswassers in eine Teichkaskade im Waldgebiet „Erligt“, südlich des Geltungsbereichs auf Flurstück 1281 der Gemarkung Frohburg. Die Verbringung des Niederschlagswassers wird mit dem vorliegenden Entwässerungskonzept durch das Ing.-Büro Dipl. Ing. Johannes Börgers vom 15.05.2023 (s. Anlage 5) wie folgt konkretisiert:

### Allgemeines Wohngebiet (WA)

Im WA ist das Niederschlagswasser auf dem Grundstück, auf dem es anfällt, zu sammeln und der Brauchwassernutzung zuzuführen, zu versickern oder zu verdunsten. Dazu ist auf das konkrete Bauvorhaben gerichtet eine Entwässerungslösung zu erarbeiten und nachzuweisen. Dies sollte möglichst früh in den Planungsprozessen berücksichtigt werden. Das Regenwasser ist auf den einzelnen Baugrundstücken jeweils in Mulden-Rigolen-Elementen, z.B. als begrünte Mulde mit darunter liegender Rigole, zu speichern und in einer Kombination aus Versickerung im Mutterboden und Verdunstung über die Geländeoberfläche zu entsorgen.

Zwischen einer Versickerungsanlage und Bebauungen bzw. Grundstücksgrenzen ist ein Mindestabstand von 3,0 m einzuhalten. Die Versickerungsanlage ist gemäß DWA A-138 zu dimensionieren und zu errichten. Zwischen den angeschlossenen versiegelten Flächen und der Versickerungsanlage können Regenwasserzisternen angeschlossen werden. Der Überlauf ist an die Versickerungsanlage anzuschließen. Es darf ausschließlich nicht schädlich verunreinigtes Niederschlagswasser zur Versickerung vor Ort gebracht werden.

### Allgemeine Hinweise für Versickerungsmulden

Eine Versickerungsmulde ist so herzustellen/zu planen, dass sich eine ebene Sohlfläche mit der erforderlichen, mittleren Einstauhöhe ergibt (in der Regel als abgesenkte Rasenfläche mit tieferem Abtrag und Andeckung von Mutterboden ohne nennenswert bindige/lehmige Bestandteile oder auch als abgesenkte Beetfläche [Gräser, Stauden, Gehölze o.ä.; Pflanzen mit entsprechender Eignung; z.B. Stauden in Mulchschicht auf Kiesbasis]). Ein Abfließen in Richtung Eigentum Dritter ist durch geeignete Maßnahmen/die notwendige Gelände-profilierung zu verhindern.

Eine Versickerungsmulde muss nicht als „rechteckiges Einzelobjekt“ angeordnet werden. Eine Einbindung in die Gartengestaltung kann unter Beachtung der notwendigen Abstände, einer umsetzbaren Variante der „Zuführung“ sowie Beibehaltung der erforderlichen Sickerfläche bei gleicher Einstautiefe erfolgen.

Ergänzend zum Unterpunkt A 5.7.5. „Hinweise zum Bau und Betrieb von Versickerungsanlagen“ der „Baufachlichen Richtlinien Abwasser“ ist zu beachten, dass eine Bepflanzung einer Mulde unter Beachtung der wasserwirtschaftlichen Funktion bzw. eine Integration in die Gartengestaltung vorgenommen werden kann. Hinweise liefert zum Beispiel das Merkblatt „Mit Pflanzen versickern – Versickerungsmulden standortgerecht bepflanzt“ (LWG 2010). Speichervolumen und Sickerfläche müssen dabei generell beibehalten werden.

### Ergänzende Hinweise für Mulden-Rigolen-Elemente

Der Mutterboden zwischen Mulde und Rigole eines Mulden-Rigolen-Elements soll nur geringe bindige Anteile (geringer Lehm-/Tonanteil) haben. Eventuell ist der Mutterboden mit Zugabe von Sand bzw. Grobsand abzumagern. Aufgrund der unterhalb angeordneten Rigole dürfen im Muldenteil eines Mulden-Rigolen-Elements nur flachwurzeln Pflanzen angepflanzt werden.

### Öffentliche Verkehrsflächen

Das Oberflächenwasser der öffentlichen Flächen ist in einer RW-Kanalisation in ein Regenrückhaltebecken (RRB) abzuleiten. Hierfür ist eine Grundstücksfläche für die Wasserwirtschaft zur Unterbringung eines Regenrückhaltebeckens bereitzustellen. Das RRB ist nach DWA-A 137 mindestens für ein 30-jähriges Regenereignis zu bemessen. Sollte für das Regenwasser eine Vorbehandlung erforderlich werden, lässt sich diese der Regenrückhaltung vorschalten. Das Wasser ist von diesem RRB gedrosselt Richtung Süden in die Teichanlage am Erligt auf Flurstück 1281 der Gemarkung Frohburg abzuleiten.

Es ist vorzugsweise ein im Sohlbereich nicht gedichtetes Erdbecken als Regenrückhalteanlage zu schaffen. Der Sohlbereich ist gemäß Unterpunkt 5.5.1 des Arbeitsblattes DWA-A 166 überwiegend zu begrünen.

Die Anlage zur Regenrückhaltung bedarf ebenfalls einer wasserrechtlichen Genehmigung gemäß § 55 Sächsisches Wassergesetz (SächsWG). Diese wasserrechtliche Genehmigung ist auch mit ausreichend zeitlichem Abstand vor der gewünschten baulichen Ausführung bei der unteren Wasserbehörde zu beantragen.

### Sonstiges Sondergebiet (SO „Nahversorgung“)

Das Oberflächenwasser der Dachflächen und der befestigten Stellplatz- und Fahrflächen ist in einer RW-Kanalisation abzuleiten. Es ist die Rückhaltung als Kanalstauraum mit einer Bemessung nach DWA-A 117 mindestens für ein 30-jähriges Regenereignis zu schaffen. Das Wasser ist gedrosselt in Richtung Süden über die bestehende RW-Kanalisation in die Teichanlage am Erligt auf Flurstück 1281 der Gemarkung Frohburg abzuleiten.

Die Niederschlagswässer sind grundsätzlich zu behandeln. Es ist das Arbeitsblatt DWA-A 102 Teil 2 maßgebend. Die Flächen sind in die Belastungskategorie III einzuordnen; Flächen-

gruppe V3 (u.a. für „Park- und Stellplätze mit hoher Frequentierung [z.B. bei Einkaufsmärkten]“).

Die Anlage zur Regenrückhaltung bedarf grundsätzlich einer wasserrechtlichen Genehmigung gemäß § 55 SächsWG.

Zusammenfassend lässt sich somit sagen, dass die Schmutz- und Regenwasserableitung des Plangebietes dauerhaft gesichert ist.

## 9.6 Stromversorgung

Die Versorgung mit elektrischer Energie erfolgt über das Netz der Mitteldeutschen Netzgesellschaft Strom mbH (MITNETZ STROM). In der Nähe des Geltungsbereichs befinden sich Verteilungsanlagen des Mittel- und Niederspannungsnetzes. Die Versorgung des Plangebietes mit elektrischer Energie ist aufgrund der umgebenen Erschließung als gesichert anzusehen.

Die Planung sind an die vorhandenen Anlagen der enviaM-Gruppe so anzupassen, dass Umverlegungsarbeiten entfallen. Der Erhalt der Anlagen ist vorrangig zu prüfen. Sollten Umverlegungen von Anlagen dennoch unumgänglich sein, sind Abstimmungen zur Erarbeitung einer technischen Lösung in der Planungsphase mit dem Netzbetreiber zu führen. Werden durch Baumaßnahmen Umverlegungen der Anlagen notwendig, so sind die Kosten dafür vom Veranlasser zu übernehmen, soweit keine anderen Regelungen Anwendung finden. Die geplanten Trassen sind im öffentlichen Verkehrsraum in den schwächer befestigten Flächen (Fuß- und Radwege oder Grünstreifen) einzuordnen. Dabei ist die DIN 1998 „Unterbringung von Leitungen und Anlagen in öffentlichen Flächen“ zu beachten. Die envia Mitteldeutsche Energie AG beansprucht eine Trassenbreite von 0,80 m. Als Schutzstreifen sind für Kabeltrassen 2,0 m, Niederspannungsfreileitungen 6,0 m und Mittelspannungsfreileitungen 15,0 m Schutzstreifen in Ansatz zu bringen.

Bei der Anpflanzung von Großgrün ist zu den Kabeltrassen ein Abstand von mindestens 1,5 m einzuhalten und in diesem Bereich sind Wurzelschutzplatten/-folie einzubauen. Im Schutzstreifen der Freileitungen darf es nur eine maximale Wuchshöhe von 4 m erreichen.

Je nach benötigter Leistung in der Nahversorgungseinrichtung ist ggf. eine neue Station erforderlich. Dafür wäre ein Stationsstandort zur Verfügung zu stellen. Für den Standort benötigen die envia Mitteldeutsche Energie AG eine Versorgungsfläche von 5,5 x 5,5 m. Die Trafostation ist mittels Eintragung einer Dienstbarkeit im Grundbuch zu sichern.

## 9.7 Gasversorgung

Die Gasversorgung erfolgt über die Mitteldeutsche Netzgesellschaft Gas mbH (MITNETZ GAS) als Netzbetreiber des Gasversorgungsnetzes. Im Norden des Plangebiets und angrenzend an den Geltungsbereich befinden sich erhöhte Gasniederdruckleitungen. Die gastechnische Erschließung des Plangebietes ist möglich. Dazu ist ein Erschließungsvertrag erforderlich.

Versorgungsanlagen genießen Bestandsschutz. Sind aufgrund der geplanten Baumaßnahmen Veränderungen am Leitungssystem notwendig oder entstehen andere Aufwendungen, trägt der Verursacher sämtliche dafür anfallende Kosten, sofern in den vertraglichen Vereinbarungen nichts Anderes geregelt ist. Sollten aus objektiven Gründen die von MITNETZ GAS geforderten Mindestabstände nicht eingehalten oder die Schutzstreifenbereiche nicht freigehalten werden können, sind notwendige Sicherungsmaßnahmen unbedingt mit dem Netzbetreiber abzustimmen.

## 9.8 Telekommunikation

Die Versorgung des Plangebietes mit Telekommunikationsinfrastruktur erfolgt über die Telekom Deutschland GmbH als Netzeigentümerin des Telekommunikationsfestnetzes. Die Erschließung ist als gesichert zu betrachten. Im Planbereich befinden sich Telekommunikationslinien der Telekom. Der Bestand und der Betrieb der vorhandenen TK-Linien müssen weiterhin gewährleistet bleiben. Verkehrswege sind so an die vorhandenen umfangreichen Telekommunikationslinien der Telekom anzupassen, dass diese Telekommunikationslinien nicht verändert oder verlegt werden müssen. Die für die Telekom erforderlichen Unterhaltungs- und Erweiterungsmaßnahmen an ihrem Telekommunikationsnetz müssen jederzeit möglich sein.

Zur Versorgung neu zu errichtender Gebäude mit Telekommunikationsinfrastruktur ist die Verlegung neuer Telekommunikationslinien im Plangebiet und außerhalb des Plangebiets erforderlich. Bei der Bauausführung ist darauf zu achten, dass Beschädigungen der vorhandenen Telekommunikationslinien vermieden werden und aus betrieblichen Gründen (z.B. im Falle von Störungen) der ungehinderte Zugang zu den Telekommunikationslinien jederzeit möglich ist.

Insbesondere müssen Abdeckungen von Abzweigkästen und Kabelschächten sowie oberirdische Gehäuse soweit freigehalten werden, dass sie gefahrlos geöffnet und ggf. mit Kabelziehfahrzeugen angefahren werden können. Es ist deshalb erforderlich, dass sich die Bauausführenden vor Beginn der Arbeiten über die Lage der zum Zeitpunkt der Bauausführung vorhandenen Telekommunikationslinien der Telekom informieren. Die Kabelschutzanweisung der Telekom ist zu beachten.

Hinsichtlich eventuell geplanter Baumpflanzungen ist das „Merkblatt über Baumstandorte und unterirdische Ver- und Entsorgungsanlagen“ der Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen, Ausgabe 2013; siehe insbesondere Abschnitt 6, zu beachten. Durch die Baumpflanzungen dürfen der Bau, die Unterhaltung und Erweiterung der TK-Linien der Telekom nicht behindert werden (FGSV 2013).

## 9.9 Abfallentsorgung

Die Abfallentsorgung obliegt der Zuständigkeit des Landkreises Leipzig und erfolgt durch die KELL Kommunalentsorgung Landkreis Leipzig GmbH. Die Umsetzung der gemäß Abfallwirtschaftssatzung (AWS) des Landkreises Leipzig bestehenden Anschlusspflicht der Abfallerzeuger und -besitzer bedingt insbesondere die notwendigen Voraussetzungen für die satzungsgemäße Gestellung und Vorhaltung der von der KELL GmbH bereitgestellten Abfallbehälter zu schaffen (§ 6 Abs. 1 AWS). Die Entsorgung der Abfälle mit Spezialfahrzeugen (Abfallsammelfahrzeug) erfolgt nur auf öffentlichen Straßen und Wegen (§ 15 Abs. 4 AWS). Insofern eine Überlassungspflicht für Abfälle zur Beseitigung entsteht, besteht ein Anspruch auf Abholung bzw. Abfuhr der vorzuhaltenden Abfallbehälter. Die Erreichbarkeit des Plangebietes und die Befahrbarkeit der geplanten öffentlichen Verkehrsflächen innerhalb des Geltungsbereiches ist durch die vorhandene Erschließung und ausreichend dimensionierte Flächenfestsetzungen sichergestellt.

Ein Anspruch auf Abholung bzw. Abfuhr der Abfallbehälter vom bzw. vor dem Grundstück besteht nicht (§ 15 Abs. 3 AWS). Ohne die Eintragung der notwendigen Dienstbarkeit in den Grundbüchern der späteren Eigentümer und deren ausdrückliche Genehmigung erfolgt eine Abfallentsorgung über eine Privatstraße nicht. Dies betrifft die geplanten privaten Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung als Grundstückszufahrten.

Es sind demzufolge ein oder mehrere Sammelplätze für Abfallbehälter an der nächstgelegenen öffentlichen Straße vorzusehen. Die Sammelplätze müssen über öffentliche Straßen von einem Abfallsammelfahrzeug erreichbar sein. Hierbei ist die Unfallverhütungsvorschrift „Müllbeseitigung“ (DGUV Vorschrift 44) zu berücksichtigen (§ 16 Müllbehälterplätze; Ausschluss Rückwärtsfahren). An den Entsorgungstagen sind die Abfallbehälter von den Entsorgungspflichtigen zu diesen Sammelplätzen zu bringen und von dort, nach erfolgter Entsorgung, auch wieder abzuholen.

In den nachgelagerten Planungsphasen sind die Belange für eine ordnungsgemäße Abfallentsorgung zu berücksichtigen. Der Einsatz von Abfallsammelfahrzeugen ist ohne Gefährdung von Personen und Sachen nur möglich, wenn Straßen und Fahrwege die erforderlichen sicherheitstechnischen Anforderungen erfüllen. Entsprechend dürfen Entsorgungsfahrzeuge nur auf Straßen eingesetzt werden, auf denen ein gefahrloser Betrieb sichergestellt werden kann. Diesbezüglich haben Verkehrsflächen den Richtlinien für die Anlage von Stadtstraßen (RASt 06) zu entsprechen und müssen die Anforderungen der Rahmendaten für die Entsorgungsfahrzeuge (Breite ohne Außenspiegel: 2,55 m; Höhe ohne Aufbauten: 4,00 m; Gewicht: bis 30 t; Länge: ca. 11 m) erfüllen. Aufweitungen von Verkehrsflächen sind bei Kurven notwendig. Es muss gewährleistet werden, dass diese von dreiachsigen Entsorgungsfahrzeugen ohne Rangieren befahren werden können. Erweiterte Anforderungen ergeben sich für Sackgassen und Stichstraßen.

Die gewerblichen Abfallstoffe (z.B. Transportverpackungen) von Einzelhandelsunternehmen sind im Zuge der Warenanlieferung zurückzunehmen und zu entsorgen.

## 10 Flächenbilanz

Tab. 3: Flächenbilanz nach Festsetzungen im Plangebiet

Nutzung	Fläche (ha)	Anteil am Gesamtgebiet (%)
<b>sonstiges Sondergebiet SO „Nahversorgung“</b>	<b>1,33</b>	<b>29,9</b>
überbaubare Grundstücksfläche (GRZ 0,8)	1,06	23,8
nicht überbaubare Grundstücksfläche	0,27	6,1
<b>allgemeines Wohngebiet (WA1 und WA2)</b>	<b>2,02</b>	<b>45,4</b>
überbaubare Grundstücksfläche (GRZ 0,4)	0,81	18,2
nicht überbaubare Grundstücksfläche	1,21	27,2
<b>öffentliche Straßenverkehrsfläche</b>	<b>0,36</b>	<b>8,1</b>
<b>private Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung „Grundstückzufahrt“</b>	<b>0,12</b>	<b>2,7</b>
<b>öffentliche Grünfläche „Kinderspielplatz“</b>	<b>0,03</b>	<b>0,6</b>
<b>private Grünfläche, davon</b>	<b>0,52</b>	<b>11,7</b>
„Streuobstwiese“ (M1)	0,21	4,7
„Fledermausleitstruktur“ (M2)	0,31	7,0
<b>Regenrückhaltebecken (Planung)</b>	<b>0,07</b>	<b>1,6</b>
<b>Summe</b>	<b>4,45</b>	<b>100</b>



Aufgrund der festgesetzten Grundflächenzahl (GRZ) von 0,8 im SO „Nahversorgung“ ist eine Überbauung von bis zu 80 Prozent der Baugebietsfläche bzw. 1,06 ha möglich. 20 Prozent der Sondergebietsfläche sind unversiegelt auszuführen.

Für das allgemeine Wohngebiet (WA1 und WA2) ist eine GRZ von 0,4 festgesetzt. Damit können 40 Prozent bzw. 0,81 ha durch bauliche Anlagen dauerhaft beansprucht werden. Durch die Möglichkeit der Überschreitung der GRZ um 50 Prozent für Nebenanlagen kann sich die überbaubare Fläche auf 1,21 ha erhöhen.

Für öffentliche und private Verkehrsflächen werden insgesamt ca. 0,48 ha vollständig überbaubare Fläche zum Ansatz gebracht, davon 0,06 ha im Bestand an der Bahnhofstraße. Die Flächengrößen wurden graphisch ermittelt.

## 11 Verkehrstechnische Untersuchung

Als Grundlage für Planung der Zufahrt zum Nahversorgungszentrum wurde eine verkehrstechnische Untersuchung durch die Uhlig & Wehling GmbH mit Stand vom 13.02.2023 durchgeführt. Im Zuge der Verkehrsuntersuchung wurde festgestellt, dass mit der Anlage der Zufahrt als zusätzliche Einmündung gegenüberliegend der Bahnhofstraße und der Anordnung eines Linksabbiegefahrstreifens die entstehende Kreuzung leistungsfähig ist. Am 16.03.2022 wurde eine Verkehrszählung durchgeführt. Als nachzuweisende Mindestverkehrsqualität für neu geplante Knotenpunkte gilt die Qualitätsstufe D (s. Anlage 3 der Begründung). Im vorliegenden Gutachten somit erfolgt ein Nachweis der Leistungsfähigkeit und Verkehrsqualität der beiden Knotenpunkte unter Berücksichtigung der Neubauvorhaben. Aus verkehrstechnischer Sicht ist die Anbindung des Fachmarktzentrums möglich. Hinsichtlich der Leistungsfähigkeit und der Qualität des Verkehrsablaufes kann an beiden Knotenpunkten mit mind. Qualitätsstufe C eine ausreichende Leistungsfähigkeit nachgewiesen werden.

Die S 51 stellt im Planungsbereich eine Verkehrsverbindung zwischen Zentralen Orten (Grund- und Mittelzentren) dar. Zudem dient sie als Zubringer zur A 72 im Norden und B 7 im Süden. Die Straßenverkehrszählung (SVZ) 2015 weist für die S 51 im Planungsbereich ein Verkehrsaufkommen (DTV Mo-So) von 2.843 Kfz/24 h mit Schwerverkehrsanteil von 15,1 Prozent (430 Kfz/24h) aus. Aus der Verkehrsuntersuchung von 2022 ergibt sich aus der Spitzenstunde mit 769 Kfz/h ein DTV von ca. 6.000 Kfz/24h.

### SO „Nahversorgung“/Nahversorgungszentrum (NVZ)

Die Zufahrt zum Nahversorgungszentrum soll vor dem LSA-gesteuerten Knotenpunkt S51/S11/Benndorfer Weg gegenüber der östlichen Einmündung Bahnhofstraße angeordnet werden. Die geplante Zufahrt wird als zusätzliche Einmündung, gegenüberliegend der Einmündung Bahnhofstraße hergestellt. Für den Linksabbiegeverkehr in das Nahversorgungszentrums wird ein Linksabbiegefahrstreifen angelegt.

### Allgemeines Wohngebiet (WA)

Die Anbindung des Wohngebietes mit ca. 40 Wohneinheiten ist ausschließlich an den Benndorfer Weg vorzusehen.

## 12 Immissionsschutz

Im Rahmen der Bebauungsplanung sind die allgemeinen Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse zu sichern, bestehende und zukünftige Belastungen zu bewältigen und durch geeignete Maßnahmen zu mindern. Somit sind alle innerhalb des Geltungsbereiches geplanten Emissionsquellen (Schall, Luftschadstoffe und Licht) zu ermitteln, soweit deren Emissionen voraussichtlich zu erheblichen Umweltauswirkungen führen bzw. maß-

geblich dazu beitragen können und Aussagen zum Umfang der dadurch verursachten Immissionen zu treffen.

Ein Lebensmittelmarkt ist eine immissionsschutzrechtlich nicht genehmigungsbedürftige Anlage im Sinne der §§ 22 ff. BImSchG. Solche Anlagen sind nach dem § 22 Abs. 1 BImSchG so zu errichten und zu betreiben, dass schädliche Umwelteinwirkungen verhindert werden, die nach dem Stand der Technik vermeidbar sind (Vermeidungsgebot), und dass unvermeidbare schädliche Umwelteinwirkungen auf ein Mindestmaß beschränkt werden (Mindestmaßgebot).

Zur Gewährleistung, dass durch das Vorhaben für die umliegende schutzbedürftige Bebauung keine Beeinträchtigungen bezüglich des Lärmschutzes ausgehen, wurde eine Aktualisierte Schallimmissionsprognose durch die SLG Prüf- und Zertifizierungs GmbH vom 13.03.2023 erstellt (s. Anlage 4). Aus den Ergebnissen der Beurteilung leiten sich Maßnahmen zum Schallschutz ab.

Es wird davon ausgegangen, dass vom Planvorhaben „Neubau eines Lebensmittel- und Fachmarktes“ an der „Bahnhofstraße“ in Frohburg keine Gefährdungen, erhebliche Benachteiligungen oder erhebliche Belästigungen durch Geräusche in der Nachbarschaft verursacht werden, wenn die Einhaltung der im Folgenden genannten Bedingungen sichergestellt wird:

- Warenanlieferungen und -entladungen zur Nachtzeit (22:00 bis 06:00 Uhr) sowie ganztägig an Sonn- und Feiertagen sind nicht zulässig.
- Die Fahrgassen zu den Pkw-Stellplätzen sind in einer „Asphaltdeckschicht“ oder alternativ als „Betonsteinpflaster ohne Fase“ herzustellen.
- Für den Presscontainer ist ein Typ zu wählen, der einen Wert für den Schalleistungspegel von  $L_{WA} = 79$  dB(A) nicht überschreitet. Die durch den Presscontainer verursachten Geräusche dürfen an den Immissionsorten keine tonalen Komponenten verursachen.
- Die Außeneinheiten der verschiedenen haustechnischen Anlagen (im Freibereich) des Lebensmittelmarktes dürfen die in der folgenden Tabelle angegebenen Schalleistungspegel nicht überschreiten.

Bezeichnung der Außeneinheit	Quelle	Anzahl	Schalleistungspegel L <sub>WA</sub> in dB(A)	
			Tag	Nacht
			<b>Beheizung / Klimatisierung</b>	
Klimaanlage Verkauf	Q 15	1	66	66
Klimaanlage Nebenräume	Q 16	1	66	66
Klimaanlage Bäcker	Q 17	1	66	66
Gaskühler / Verflüssiger	Q 18	1	61	61
Wärmepumpe Markt + Lager	Q 19	2	77	74
<b>Lüftungsanlagen</b>				
Zu- und Abluft Lüftungsanlage	Q 20	2	56	56
Geschirrspülmaschine	Q 21	1	57	- <sup>1)</sup>
Frischetheke und Fischvorbereitung	Q 22	2	55	55
Zuluft Kältemaschinenraum	Q 23	1	56	56
Abluft Kältemaschinenraum	Q 24	1	61	61
Nebenräume	Q 25	3	55	- <sup>1)</sup>
Abzugshaube	Q 26	1	55	- <sup>1)</sup>
Kombidämpfer	Q 27	1	55	- <sup>1)</sup>
Abluft Bäcker	Q 28	2	55	- <sup>1)</sup>
Abluft Leergut	Q29	1	56	56

<sup>1)</sup> Im Nachtzeitraum zwischen 22.00 – 06.00 Uhr sind diese Aggregate nicht in Betrieb.

- Die haustechnischen Anlagen des Fachmarktgebäudes (Drogerie, Textil und Gastronomie) dürfen einen Summschalleistungspegel von L<sub>WA</sub> = 78 dB(A) nicht überschreiten.
- Die Nutzung des Freisitzes der Gastronomieeinheit ist im Nachtzeitraum nicht zulässig.

Auf die Einhaltung dieser Bedingungen wird auf der Planzeichnung im Planteil B unter III. Hinweise und nachrichtliche Übernahmen hingewiesen. Weitere Maßnahmen sind nicht erforderlich, da das Rücksichtnahmegebot im Rahmen des nachgelagerten Baugenehmigungsverfahrens noch konkret geprüft wird. Hierfür sind die Grundrisse des Vorhabens für die Prüfung der Emissionsquellen und der schutzbedürftigen Wohnnutzungen vorzulegen.

## 12.1 Schall-Emissionen mit Wirkung auf angrenzende Gebiete

Bei der Aktualisierten Geräuschprognose wurden folgende Emissionsquellen innerhalb des Geltungsbereiches betrachtet:

### Gewerbelärm

- Pkw-Kunden-Stellplätze (Zufahrt, Parkvorgang)
- Lkw-Anlieferung an die Laderampe (Rangier- und Leerlaufvorgänge bei der Entladung)
- Warenanlieferung und Entladung mit Lkw und Kleintransporter an den Ladezonen
- Betrieb, Auf- und Absatteln des Presscontainers innerhalb der Lkw-Ladezonen
- Kühlaggregate auf den Fahrzeugen für die Frischeanlieferung
- Einkaufswagenanlage
- Haustechnische Anlagen (Beheizung, Klimatisierung, Lüftung)
- Freisitz für die Gastronomieeinrichtung

### Straßenverkehrslärm

Es erfolgen keine weiteren Betrachtungen hinsichtlich der durch den anlagenbezogenen Fahrverkehr auf den öffentlichen Straßen verursachten Geräuschimmissionen, aufgrund der bereits bestehenden starken Vorbelastung.

### Lärmpegelbereiche nach DIN 4109-1:2018-01 und Ausrichtung schutzbedürftiger Räume

Innerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen sind in den Allgemeinen Wohngebieten WA1 und WA2 durch zeichnerische Darstellung die Lärmpegelbereiche II bis IV gemäß DIN 4109 „Schallschutz im Hochbau“ nachrichtlich übernommen. In den durch die Abgrenzung der Lärmpegelbereiche gebildeten Teilflächen gelten für alle Gebäudeseiten die Lärmpegelbereiche entsprechend der jeweiligen römischen Ziffer. Die in der DIN 4109 für diese Lärmpegelbereiche festgelegten Anforderungen an die Luftschalldämmung von Außenbauteilen sollten bei der Errichtung, Erweiterung oder Änderung von Gebäuden mit schutzwürdigen Aufenthaltsräumen eingehalten werden.

Der notwendige Schallschutz der Lärmpegelbereiche I bis III für Wohnnutzungen etc. wird in der Regel bei neuen Fassaden schon aufgrund des Gebäudeenergiegesetzes – GEG erreicht. Besondere Vorkehrungen für einen erhöhten Schallschutz an der Fassade sind somit in der Regel nur für den Lärmpegelbereich IV erforderlich.

Mit der Novellierung der DIN 4109 im Jahr 2016 ist die Verwendung von Lärmpegelbereichen (LPB) beim Nachweis der Außenbauteile entfallen. Dennoch haben die Lärmpegelbereiche informativen Charakter. Gemäß § 15 Abs. 2 SächsBO müssen Gebäude einen ihrer Nutzung entsprechenden Schallschutz aufweisen. Insofern ist es empfehlenswert einen Nachweis zu erbringen, dass im Einzelfall geringere maßgebliche Außenlärmpegel an den Fassaden anliegen bzw. unter Beachtung der jeweils maßgeblichen Außenlärmbelastung ein ausreichender Schallschutz gegen Außenlärm auf den Freiflächen gewährleistet wird (s. Kap. 8.10).

### Fazit:

Für das Vorhabengebiet sind Lärmvorbelastungen durch Verkehrslärm vorhanden, die teilweise oberhalb der Orientierungswerte für Allgemeine Wohngebiete nach DIN 18005-1 liegen. Die zu erwartenden Pegelverteilungen sowie die zu erwartenden maßgeblichen Außenlärmpegel und Lärmpegelbereiche gemäß DIN 4109 sind der aktualisierten Schallimmissionsprognose durch die SLG Prüf- und Zertifizierungs GmbH vom 13.03.2023 zu entnehmen.

Die Überschreitung der Orientierungswerte für allgemeine Wohngebiete nach DIN 18005-1 bezüglich des Verkehrslärms wird von Seiten der Stadt Frohburg als Plangeberin akzeptiert. Dies geschieht vor dem Hintergrund, dass durch die getroffenen Festsetzungen innerhalb der Gebäude das Ruhebedürfnis der Grundstücksnutzer während der Tages- und Nachtzeit ausreichend berücksichtigt wird sowie der dauerhafte Aufenthalt in den Freibereichen im Tageszeitraum dennoch sichergestellt ist.

Für die Mehrzahl der heute üblichen Bauausführungen ergibt sich durch die Festlegung eines Gesamt-Schalldämmmaßes von mindestens 35 dB (Lärmpegelbereich III) kein Mehraufwand und auch eine Erhöhung auf 40 dB (Lärmpegelbereich IV) stellt in der Regel für die Außenwände keinen hohen Aufwand dar. Besonderes Augenmerk ist hier jedoch auf die Schalldämmung der Dachflächen sowie der Außenwände von Holz-/Fertighäusern zu legen.

Die geplante Bebauung mit schutzbedürftigen Nutzungen sollte sich, der Geräuschimmissionsprognose folgend, durch eine geeignete Anordnung der schutzbedürftigen Räume und durch ausreichend dimensionierte Umfassungsbauteile (v.a. der Fenster und Belüftungseinrichtungen) auf die vorhandene Geräuschsituation einstellen. Dabei sind die Mindestanforderungen an Außenbauteile gemäß DIN 4109 zu beachten. Die der Planung zu Grunde

liegenden DIN-Vorschriften liegen bei der Stadtverwaltung zur dauerhaften Einsichtnahme aus.

## 12.2 Schall-Immissionen mit Wirkung auf das Plangebiet

### Verkehrslärm

Der Wohn- und Sondergebietsstandort ist durch Straßenverkehrsgeräusche von der angrenzenden „Bahnhofstraße“, der Leipziger Straße“, der „Nenkersdorfer Straße“ sowie dem „Benndorfer Weg“ belastet.

Nach den zur Beurteilung rechnerisch ermittelten Ergebnissen ist erkennbar, dass die schalltechnischen Orientierungswerte nach Beiblatt 1 zu DIN 18005 durch die Straßenverkehrsgeräusche sowohl im Tagzeitraum (6 bis 22 Uhr) als auch im Nachtzeitraum (22:00 bis 06:00 Uhr) zum Teil überschritten werden. Der schalltechnische Orientierungswert gemäß Beiblatt 1 zu DIN 18005 für „Gewerbegebiete“ von 65 dB(A) zur Tageszeit wird an den Immissionsorten IO 1 bis IO 3 unterschritten. Die Unterschreitung beträgt bis zu 1 dB.

Der schalltechnische Orientierungswert gemäß Beiblatt 1 zu DIN 18005 für „Gewerbegebiete“ von 55 dB(A) zur Nachtzeit wird lediglich am IO 1 überschritten. Die Überschreitung beträgt bis zu 2 dB. An allen weiteren Immissionsorten beträgt die Unterschreitung wenigstens 3 dB.

Der schalltechnische Orientierungswert gemäß Beiblatt 1 zu DIN 18005 für „Allgemeine Wohngebiete“ von 55 dB(A) zur Tageszeit wird lediglich am IO 4 um bis zu 5 dB überschritten. An allen weiteren Immissionsorten beträgt die Unterschreitung bis zu 7 dB.

Der schalltechnische Orientierungswert gemäß Beiblatt 1 zu DIN 18005 für „Allgemeine Wohngebiete“ von 45 dB(A) zur Nachtzeit wird an den Immissionsorten IO 4 bis IO 6 um bis zu 10 dB überschritten. An allen weiteren Immissionsorten beträgt die Unterschreitung bis zu 4 dB.

Als Grenze des Zumutbaren durch Verkehrsgeräusche wird – unter Berücksichtigung angemessener Ausgleichsmaßnahmen gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 24 BauGB – die Schwelle zur Gesundheitsgefährdung angesehen, die sowohl durch die Sachverständigen als auch durch die Immissionsschutzbehörden und die Rechtsprechung mit Werten ab 70 dB(A) tags und ab 60 dB(A) nachts angesetzt wird. Diese Werte werden im Tageszeitraum lediglich am IO 1 (Sondergebiet) im Kreuzungsbereich der „Bahnhofstraße“ ausgeschöpft. Im Nachtzeitraum beträgt die Überschreitung am IO 1 bis zu 2 dB. An den übrigen Immissionsorten IO 2 bis IO 9 werden diese Werte im Tageszeitraum um wenigstens 10 dB und im Nachtzeitraum um wenigstens 6 dB unterschritten.

### Gewerbelärm

Südlich des Bebauungsplangebietes befinden sich eine Kfz-Werkstatt und ein Küchenstudio an der „Bahnhofstraße“. Aus schalltechnischer Sicht besteht hier kein Konfliktpotential. Die Geräuschquellen des Küchenstudios verursachen nur an den Fassaden des Gebäudes mit dem maßgeblichen Immissionsort IO IV Geräuschimmissionen, die den maßgeblichen Quellen des Bebauungsplans abgewandt angeordnet sind. Die Kfz-Werkstatt sowie die Flächen die westlich dieser angeordnet sind, befinden sich teilweise in freier Schallausbreitung zu den bestehenden bzw. den geplanten schutzbedürftigen Nutzungen. Unter Berücksichtigung einer Flächenschallquelle auf der Hoffläche, der entsprechend Punkt 5.2.3 der DIN 18005 „Schallschutz im Städtebau“, ein flächenbezogener Schallleistungspegel von 60 dB(A)/m<sup>2</sup> für „Gewerbegebiete“ im Tageszeitraum zugeordnet wurde, werden die Immissionsrichtwerte der TA Lärm für „Allgemeine Wohngebiete“ und „Mischgebiete“ eingehalten und zum Teil deutlich unterschritten.

## 13 Naturschutz und Landschaftspflege

Zu diesem Bebauungsplan wurde eine Umweltprüfung nach § 2 Abs. 4 BauGB mit integrierter FFH-Vorprüfung durchgeführt und in einem Umweltbericht gemäß Anlage 1 zum BauGB dargestellt (Teil 2 der Begründung). Dazu wurden die Belange des Umweltschutzes nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 und § 1a BauGB beschrieben, die voraussichtlich erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt und bewertet. Weiterhin werden 8 Vermeidungsmaßnahmen (VUB1-8), 4 Maßnahmen zur Vermeidung und Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (VAFB1-4) und eine Gestaltungsmaßnahme (G1) beschrieben. Die Kompensationsmaßnahmen M1 (Anlegen einer Streuobstwiese), M2 (Aufwertung einer Fledermausleitstruktur), M3 (Einzelbaumpflanzungen außerhalb der Fledermausleitstruktur) und M4 (Anbringen von Fledermauskästen) werden als Festsetzungen in den Bebauungsplan aufgenommen. Der Umweltbericht bildet einen gesonderten Teil der Begründung.

Gemäß § 2 Abs. 4 Satz 2 und 3 BauGB legt die Gemeinde dazu für jeden Bauleitplan fest, in welchem Umfang und Detaillierungsgrad die Ermittlung der Belange für die Abwägung erforderlich ist. Die Umweltprüfung kann sich dabei auf das beziehen, was nach gegenwärtigem Wissensstand und allgemein anerkannten Prüfmethode sowie nach dem Inhalt und Detaillierungsgrad des Bauleitplanes in angemessener Weise verlangt werden kann.

### 13.1 Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen

Ausgleichsmaßnahmen dienen dem Ausgleich unvermeidbarer Beeinträchtigungen, soweit es zur Verwirklichung der Ziele des Naturschutzes und der Landschaftspflege erforderlich ist. Ausgeglichen ist ein Eingriff dann, wenn nach seiner Beendigung keine Beeinträchtigung des Naturhaushalts zurückbleibt und das Landschaftsbild wiederhergestellt oder landschaftsgerecht neugestaltet ist.

Gemäß § 1a Abs. 3 BauGB ist der Ausgleich der zu erwartenden Eingriffe in Natur und Landschaft nachzuweisen. Das kann durch geeignete Festsetzungen im Bebauungsplan geschehen, wie nach § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB als Flächen oder Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft bzw. nach § 9 Abs. 1 Nr. 25 BauGB als Anpflanzung von Bäumen und Sträuchern (§ 9 Abs. 1 Nr. 25a BauGB) und/oder als Bindung und Erhaltung von Bäumen und Sträuchern (§ 9 Abs. 1 Nr. 25b BauGB). Die Festsetzungen können auch an anderer Stelle als am Ort des Eingriffs vorgenommen werden (Ersatz). Außerdem können auch vertragliche Vereinbarungen gemäß § 11 BauGB oder sonstige geeignete Maßnahmen zum Ausgleich auf von der Stadt bereitgestellten Flächen getroffen werden.

Für den Kompensationsbedarf durch Versiegelung wurden vorrangig Entsiegelungsmaßnahmen geprüft, welche jedoch außerhalb des Geltungsbereichs von der Stadt Frohburg derzeit nicht zur Verfügung gestellt werden können. Innerhalb des Plangebiets werden daher im Umweltbericht Kompensationsmaßnahmen zum Anlegen einer Streuobstwiese (M1) und zur Aufwertung einer Fledermausleitstruktur (M2) vorgeschlagen, welche als Festsetzungen in den Bebauungsplan übernommen werden (s. Kap. 7.8).

In der Gesamtbetrachtung der biotop- und funktionsbezogenen Bilanzierung können die voraussichtlichen Eingriffe vollständig ausgeglichen werden. Es verbleibt kein zusätzlicher Kompensationsbedarf, sondern derzeit ein **Kompensationsüberschuss von 28.658 Werteinheiten**. Das Vorhaben steht somit im Einklang mit § 15 Abs. 2 BNatSchG.

Unter Voraussetzung der Durchführung der festgelegten Kompensationsmaßnahmen ist damit das Vorhaben kompensiert. Der Vorhabenträger wird dazu vertraglich von der Stadt Frohburg gebunden.

## 13.2 Grünordnung

Aufgrund der festgesetzten GRZ und der im westlichen Plangebiet beabsichtigten Nutzung als allgemeines Wohngebiet ist zu erwarten, dass die nicht überbauten Grundstücksflächen gärtnerisch angelegt und begrünt werden. Hierbei sind einheimische, standortgerechte Gehölze zu verwenden. Somit wird eine ortbildgerechte Eingrünung der künftigen Bebauung erreicht. Genaue Standorte für Pflanzmaßnahmen werden nicht festgesetzt, da dies städtebaulich nicht notwendig erscheint. Somit kann sich die Begrünung nach der künftigen Bebauung richten.

Beispielsweise sind folgende heimische, standortgerechte Baum- und Straucharten zu verwenden:

Tab. 4: Empfehlung für zu verwendende Baumarten bei Gehölzpflanzungen gemäß BMU, 2012

<b>Bäume, einheimisch, standortgerecht</b>	
Feldahorn	<i>Acer campestre</i>
Spitzahorn	<i>Acer platanoides</i>
Bergahorn	<i>Acer pseudoplatanus</i>
Hainbuche	<i>Carpinus betulus</i>
Stieleiche	<i>Quercus robur</i>
Winterlinde	<i>Tilia cordata</i>
Flatterulme	<i>Ulmus laevis</i>

Tab. 5: Empfehlung für zu verwendende Straucharten bei Gehölzpflanzungen gemäß BMU, 2012

<b>Sträucher, einheimisch, standortgerecht</b>	
Blutroter Hartriegel	<i>Cornus sanguinea</i>
Gewöhnliche Hasel	<i>Corylus avellana</i>
Zweigriffeliger Weißdorn	<i>Crataegus laevigata</i>
Eingriffeliger Weißdorn	<i>Crataegus monogyna</i>
Pfaffenhütchen	<i>Euonymus europaea</i>
Faulbaum	<i>Frangula alnus</i>
Traubenkirsche	<i>Prunus padus</i>
Schlehe	<i>Prunus spinosa</i>
Gemeiner Schneeball	<i>Viburnum opulus</i>

Die §§ 8 und 9 SächsNRG sind entsprechend zu beachten. Demnach ist bei Gehölzpflanzungen ein Grenzabstand zur Grundstücksgrenze des Nachbarn von mindestens 0,50 m einzuhalten. Bei Gehölzen, die über 2 m hoch sind, gilt ein Mindestabstand von 2 m.

Gemäß § 8 Abs. 1 SächsBO sind die nicht mit Gebäuden oder vergleichbaren baulichen Anlagen überbauten Flächen der bebauten Grundstücke wasseraufnahmefähig zu belassen oder herzustellen und zu begrünen oder zu bepflanzen. Steinschüttungen in Verbindung mit Abdeckvliesen oder Folien sind zur Gestaltung der Freiflächen nicht zulässig.

Die flächige Verwendung von Steinen zur Gartengestaltung entspricht nicht dem Ziel eines durchgrüneten Charakters des Wohngebiets, zudem werden durch die Verwendung von Vlies und Folie die natürlichen Bodenfunktionen, zum Beispiel die Versickerung von Niederschlagswasser beeinträchtigt. Kiesflächen führen in Verbindung mit fehlender Vegetation zu übermäßiger Erhitzung des Mikroklimas und einer Verringerung der Biodiversität.

## 14 Hinweise und nachrichtliche Übernahmen

### Zufahrtsgestaltung

Es wird empfohlen, die Marktzufahrt nicht als Grundstückszufahrt mit abgesenktem Bord auszuweisen, sondern als gleichwertige Nebenrichtungszufahrt. Dadurch können etwaige Fehldeutungen der Vorfahrtregelung ausgeschlossen werden. Eine Beschilderung der Hauptrichtung mit Zeichen 306 und beider Nebenrichtungen mit Zeichen 205 sollte vorgesehen werden.

### Flurbereinigungsgebiet

Das Vorhaben berührt bzw. grenzt unmittelbar an das Flurbereinigungsgebiet Bubendorf/Benndorf an. In der Örtlichkeit vorhandene Vermessungszeichen und Grenzmarken unterliegen, soweit sie nicht bereits nach § 27 des Sächsischen Vermessungs- und Katastergesetzes geschützt sind, dem Schutz des § 17 des Gesetzes zur Ausführung des Flurbereinigungsgesetzes und zur Bestimmung von Zuständigkeiten nach dem Landwirtschafts- anpassungsgesetz (AGFlurbG) in Sachsen. Diese sind nicht einzubringen, zu verändern, zu entfernen, zu beschädigen oder zu zerstören. Ihre Verwendbarkeit ist nicht zu beeinträchtigen. Sollte dies unumgänglich sein, ist die Teilnehmergeinschaft Bubendorf/Benndorf beim Landratsamt Landkreis Leipzig – Vermessungsamt, Leipziger Straße 67, 04552 Borna, vorab zu benachrichtigen und mit dieser das weitere Vorgehen abzustimmen.

### VUB3 – Schutz des Bodens

Zum Schutz des Bodens vor schädlichen Bodenveränderungen i.S.d. § 4 Abs. 1 BBodSchG und der nachhaltigen Sicherung der Bodenfunktionen sind aus bodenschutzrechtlicher Sicht folgende Forderungen bei der Bauplanung bzw. der Bauausführung umzusetzen:

- Im Geltungsbereich sind die nicht für bauliche Zwecke/zur Versiegelung vorgesehenen Flächen als Tabuflächen einzuplanen, die während der Bauphase nicht befahren oder als Lagerplatz für Material und Maschinen genutzt werden.
- Anwendung der DIN 18300 und DIN 18915 zum Schutz des Oberbodens
- Für die bauzeitliche Befahrung sind zur Druckminderung und somit zum Schutz des Bodens vor Verdichtung befestigte Baustraßen zu errichten, wenn möglich auf bereits befestigten oder vorbelasteten Flächen. Dazu ist zur Trennung vom anstehenden Boden Geovlies/Folie auszulegen und mit einer Tragschicht (Kies, Schotter, zugelassene Recyclingmaterialien, Holzhackschnitzel (mind. 40 cm, nicht auf feuchten oder vernässten Böden), verdichtungsunempfindlicher Bodenaushub (stark steinhaltiges B- oder C-Material) rückwertig anzuschütten. Die Baustraße ist über die Nutzungsdauer zu unterhalten. Verkehrs- und witterungsbedingte Schäden sind zu reparieren. Bei anhaltend trockener Witterung ist die Baustraße zu befeuchten, um die Staubentwicklung zu minimieren. Alternativ können auch zur Druckminderung Baggermatratzen, starre Plattensysteme oder flexible Verbundplattensystemen eingesetzt werden (diese sind unabhängig von Witterungs- und Bodenverhältnissen). Das Vlies/ die Folie muss bei beiden Variante seitlich immer mindestens 0,5 m bis 1 m überstehen, um einen Eintrag der Baustraßenaufgabe oder anderer Fremdstoffe in den Boden zu vermeiden.
- Das Befahren von ungeschütztem Oberboden ist zu vermeiden.
- Oberbodenabtrag im Bereich der dauerhaft versiegelten Flächen
- Es sind ausreichend große Lagerplätze für Maschinen, Baustoffe und Oberbodenmaterial einzuplanen. Der Boden auf den Lager- und Arbeitsflächen muss vor



möglichen Einträgen durch auslaufende Flüssigkeiten (Öle, Treib- und Schmiermittel) oder Abfälle geschützt werden (Vliesauflage/wassergebundenen Platzbefestigung/Lagerung von Tanks in dichten Auffangwannen).

- Bodenzwischenlagerung in Bodenmieten getrennt nach Ober- und Unterboden und getrennt nach Substraten unterschiedlicher Körnung; Belastetes Bodenmaterial sowie bodenfremde Stoffe sind von unbelasteten Böden zu trennen; Lagerhöhe für humosen Oberboden höchstens 2 m (ausreichende Flächenverfügbarkeit)
- Bodenmieten sind nicht zu befahren
- Nach DIN 19731 ist das zwischengelagerte Bodenmaterial vor Verdichtung und Verwässerung zu schützen.
- Begrünung der Mieten bei längeren Standzeiten (> 2 Monaten)
- Zwischenlager sind locker und nur im trockenen Zustand mit dem Bagger zu schütten. Bei längeren Niederschlägen sollten die Arbeiten unterbrochen werden.
- Bauzeitliche Entwässerungsmaßnahmen des Baufeldes von Dränwasser (Oberflächenwasser) und Niederschlagswasser
- Rekultivierung der beanspruchten Flächen
- Alle bauzeitlich beanspruchten Flächen sind tiefgründig zu lockern (mechanisch oder biologisch mit tiefwurzelnden Pflanzen wie z.B. Lupine, Luzerne oder Kleearten etc.) und die ursprüngliche Schichtung des Bodens weitgehend zu rekonstruieren. Ggf. unterstützende Maßnahmen wie Kalkung oder organische Düngung. Die Maßnahmen sind bei trockener Witterung und trockenen Bodenverhältnissen durchzuführen.

Im unmittelbaren Grundwasseranstrom zum Plangebiet (etwa 100 m östlich) befinden sich mehrere altlastenrelevante Standorte. Im Fall möglicherweise angedachter Grundwassernutzungen innerhalb des B-Plangebietes (z.B. Errichtung von Gartenbrunnen) sollte vorab die untere Altlasten- und Bodenschutzbehörde hinsichtlich eventuell vorhandener, altlastenbürtiger Grundwasserbelastungen und daraus ggf. resultierender Nutzungsbeschränkungen kontaktiert werden.

#### Bodenaushub/-verwertung

Für alle im Rahmen der Baufeldfreimachung und Erschließung anfallenden Abfälle (Aushub- und Rückbaumaterial) ist ein Verwertungskonzept zu erstellen und der Behörde zur Abstimmung vorzulegen. Das gleiche gilt für die zurückzubauenden Baustraßen. Für die Herstellung natürlicher Bodenfunktionen sind die Vorsorgewerte nach Ziff. 4 Anh. 2 BBodSchV und die Bestimmungen der Ersatzbaustoffverordnung einzuhalten.

- Alle Bodenarbeiten müssen die aktuelle Bodenfeuchte beachten
- Anwendung der DIN 19731 „Verwertung von Bodenmaterial“

#### Grundwasserbeschaffenheit

Die Abklärung der ortskonkreten hydrogeologischen Verhältnisse kann nur über ein Baugrundgutachten bewertet werden. Das Plangebiet wird nicht von einem Monitoring der LMBV mbH zur Grundwasserbeschaffenheit berührt. Im weiteren Umfeld des Plangebietes wurde schwach saures Grundwasser dokumentiert. Bei lokalen Bebauungen sollten spezifische Untersuchungen zur Beschaffenheit des Grundwassers durchgeführt bzw. entsprechende Informationen bei den zuständigen Bau- bzw. Wasserbehörden eingeholt werden.

#### Immissionsschutz (Lärm, Rauchgas, Blendung)

Zur Vermeidung von schalltechnischem Konfliktpotential für die Auswahl und Aufstellung von Luft-Wärmepumpen (und/oder Klima-, Kühl- oder Lüftungsgeräten) sind die Hinweise des „LAI-Leitfadens für die Verbesserung des Schutzes gegen Lärm bei stationären Geräten“ Stand 28.08.2013, aktualisiert durch Beschluss der 139. LAI-Sitzung vom 24.03.2020 zu beachten. Durch Feuerungsanlagen (insbesondere für feste Brennstoffe) kann es in der Umgebung zu Belästigungen durch Rauchgas kommen. Aufgrund dessen wird auf die Erste Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Verordnung über kleine und mittlere

Feuerungsanlagen – 1. BImSchV, in der geltenden Fassung vom 26.01.2010, geändert durch Artikel 1 der Verordnung vom 13. Oktober 2021 (BGBl. 1 S. 4676)) – insbesondere auf die Ableitbedingungen des § 19 der 1. BImSchV – hingewiesen.

Durch Solarkollektoren kann es zu schädlichen Umwelteinwirkungen (Blendungen) im Sinne des BImSchG kommen. Aufgrund dessen werden als Minderungsmaßnahmen empfohlen, matte Oberflächen, veränderte Neigungswinkel, Vergrößerung des Abstands zur umliegenden Bebauung sowie die Abschirmung der Solarmodule durch Wälle und blickdichten Bewuchs in Höhe der Moduloberkante zu berücksichtigen.

Bei einem Einsatz von Wärmepumpenaggregaten innerhalb des Plangebietes sind die in der folgenden Tabelle 5 angegebenen Mindestabstände zur nächsten fremden schutzbedürftigen Nutzung in abhängig des Schalleistungspegels einzuhalten.

Tab. 6: Schalleistungspegel und Mindestabstände zur nächsten schutzbedürftigen Nutzung

Schalleistungspegel $L_{WA}$ der Wärmepumpenaggregate in dB(A)	Mindestabstände zwischen Wärmepumpe und der nächsten fremden schutzbedürftigen Nutzung in einem WA in m
50	4
55	8
60	14
65	24

#### Vermeidung von Lichtemissionen (VUB5)

Für alle geplanten Lichanlagen sind Leuchten mit LED zu verwenden, welche einen nach unten ausgerichteten Lichtkegel und warmweißes Licht mit niedrigem UV-Anteil besitzen. Die Leuchtwerbung sowie die Parkplatzbeleuchtung im SO „Nahversorgung“ ist zwischen 22:00 und 06:00 Uhr abzuschalten.

#### Anforderungen und Hinweise zum Radonschutz

Das Strahlenschutzgesetz (§§ 121-132 StrlSchG) und die novellierte Strahlenschutzverordnung (§§ 153-158 StrlSchV) regeln die Anforderungen an den Schutz vor Radon. Dabei wurde ein Referenzwert von 300 Bq/m<sup>3</sup> (Becquerel pro Kubikmeter Luft) für die über das Jahr gemittelte Radon-222-Aktivitätskonzentration in der Luft in Aufenthaltsräumen und an Arbeitsplätzen in Innenräumen festgeschrieben. Wer ein Gebäude mit Aufenthaltsräumen oder Arbeitsplätzen errichtet, hat grundsätzlich geeignete Maßnahmen zu treffen, um den Zutritt von Radon aus dem Baugrund zu verhindern oder erheblich zu erschweren. Diese Pflicht gilt als erfüllt, wenn die nach den allgemein anerkannten Regeln der Technik erforderlichen Maßnahmen zum Feuchteschutz eingehalten werden. Wer im Rahmen baulicher Veränderung eines Gebäudes mit Aufenthaltsräumen oder Arbeitsplätzen Maßnahmen durchführt, die zu einer erheblichen Verminderung der Luftwechselrate führen, soll die Durchführung von Maßnahmen zum Schutz vor Radon in Betracht ziehen, soweit diese Maßnahmen erforderlich und zumutbar sind. Es wird auf die Broschüre „Radonschutzmaßnahmen – Planungshilfe für Neu- und Bestandsbauten“ (SMEKUL 2020) hingewiesen. Bei Fragen zu Radonvorkommen, Radonwirkung und Radonschutz ist die Radonberatungsstelle des Freistaates Sachsen zu kontaktieren.

#### Baugrunduntersuchung

Im Vorfeld von Baumaßnahmen wird die Durchführung von orts- und vorhabenskonkreten Baugrunduntersuchungen nach DIN EN 1997 und DIN 4020 empfohlen. Der geotechnische Bericht dazu sollte u.a. Aussagen zur Baugrundsichtung, zu den Grundwasserverhältnissen sowie die Ausweisung von Homogenbereichen (einschließlich Eigenschaften und Kennwerten) hinsichtlich der gewählten Bauverfahrensweisen (z.B. Erdarbeiten) enthalten. Zudem

sollten die geplanten Maßnahmen nach DIN EN 1997 einer geotechnischen Kategorie zugeordnet werden, die den notwendigen Umfang an Erkundungsmaßnahmen und an zu erbringenden Nachweisen eingrenzt. Falls sich bautechnische Vorgaben ändern oder auch die angetroffenen geologischen Verhältnisse von den erkundeten abweichen, sollte eine Überprüfung und ggf. Anpassung der jeweiligen Baugrunduntersuchung erfolgen.

#### Einmündungsbereich Staatsstraße/Zufahrt zum Nahversorgungszentrum

An der Zufahrt zum Nahversorgungszentrum (in der Planzeichnung nachrichtlich dargestellt) und am Knotenpunkt S 51/S 11/Benndorfer Weg sind die nach Punkt 6.3.9.3 der RAST 06 (Richtlinien für die Anlage von Stadtstraßen) freizuhaltenden Mindestsichtfelder (Sichtdreiecke) von ständigen Sichthindernissen, parkenden Autos und sichtbehinderndem Bewuchs freizuhalten.

#### Anzeige und Übergabe der Ergebnisse von geologischen Untersuchungen

Geologische Untersuchungen (wie z.B. Erkundungsbohrungen) sowie die dazugehörigen Nachweisdaten sind spätestens zwei Wochen vor Beginn dem LfULG als zuständige Behörde in Sachsen anzuzeigen (§ 8 GeoIDG). Spätestens drei Monate nach dem Abschluss der geologischen Untersuchung sind die dabei gewonnenen Fachdaten (Messdaten, Bohrprofile, Laboranalysen, Pumpversuche etc.) und spätestens sechs Monate nach dem Abschluss der geologischen Untersuchung sind die Bewertungsdaten (Einschätzungen, Schlussfolgerungen, Gutachten) an die zuständige Behörde in Sachsen (LfULG) zu übermitteln (§ 9, 10 GeoIDG).

#### VAFB4 – Vermeidung/Verminderung von Beeinträchtigungen durch bauliche Anlagen

Bei der Gestaltung von Gebäuden soll darauf geachtet werden, glatte oder spiegelnde Oberflächen an Gebäuden in ihrer Flächenausdehnung zu reduzieren oder durch geeignete Maßnahmen gegen Vogelschlag zu gestalten, durch entsprechende Konstruktion, Wahl halbtransparenter Materialien, Einsatz innenarchitektonischer Mittel.

Spiegelungen lassen sich vermeiden durch die Wahl von Scheiben mit geringem Außenreflexionsgrad (max. 15 %), Montieren von Insektenschutzgittern oder Verzicht auf Spiegel im Außenbereich. Markierungen zur Vermeidung von Durchsicht und Spiegelungen sollten flächig sein und außenseitig angebracht werden, vorzugsweise mit geprüftem Vogelschutzmuster, sich vor dem Hintergrund kontrastreich abheben und folgende Dimensionen aufweisen: vertikale Linien: mind. 5 mm breit bei max. 10 cm Abstand; horizontale Linien: mind. 3 mm breit bei max. 3 cm Abstand oder mind. 5 mm breit bei max. 5 cm Abstand, Punktraster: mind. 25 % Deckungsgrad bei mind. 5 mm Ø oder mind. 15 % Deckungsgrad ab 30 mm Ø.

Die Leuchtwerbung sowie die Parkplatzbeleuchtung im SO „Nahversorgung“ ist zwischen 22:00 und 06:00 Uhr abzuschalten. Zudem ist eine insekten- und fledermausfreundliche Beleuchtung im gesamten Plangebiet zu benutzen. Es sollten dabei Lampen mit einem möglichst geringen Anteil an kurzweiligem Licht benutzt werden (z.B. warmweiße LEDs  $\leq 3.000$  Kelvin). Es sind Lampengehäuse mit Richtcharakteristik und direktstrahlende Leuchten zu verwenden in Verbindung mit einer möglichst niedrigen Anbringung. Die Lampengehäuse sollten möglichst geschlossen sein um ein Eindringen von Insekten zu unterbinden. Es sind Gehäuse zu verwenden, deren Oberflächen nicht heißer als 60°C werden. Allgemein ist auf eine sparsame Beleuchtungsintensität sowie eine funktionale Platzierung von Laternen zu achten, wobei die Sicherheitsaspekte weiterhin gewahrt bleiben sollen. Durch Dämmerungsschalter, Zeituhren oder Bewegungsmelder kann eine präsenzabhängige Steuerung erfolgen.

## Quellenverzeichnis

### Gesetze/Urteile/Richtlinien/Verordnungen

- 1. BImSchV (2010):** Verordnung über kleine und mittlere Feuerungsanlagen vom 26. Januar 2010 (BGBl. I S. 38), die zuletzt durch Artikel 1 der Verordnung vom 13. Oktober 2021 (BGBl. I S. 4676) geändert worden ist.
- AWS (2019):** Satzung des Landkreises Leipzig über die Vermeidung, Verminderung, Verwertung und Beseitigung von Abfällen (Abfallwirtschaftssatzung) vom 01.01.2019.
- BauGB (2023):** Baugesetzbuch in der Fassung der Bekanntmachung vom 3. November 2017 (BGBl. I S. 3634), das zuletzt durch Artikel 3 des Gesetzes vom 20. Dezember 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 394) geändert worden ist.
- BauNVO (2023):** Baunutzungsverordnung in der Fassung der Bekanntmachung vom 21. November 2017 (BGBl. I S. 3786), die zuletzt durch Artikel 2 des Gesetzes vom 3. Juli 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 176) geändert worden ist.
- BBodSchG (2021):** Bundes-Bodenschutzgesetz vom 17. März 1998 (BGBl. I S. 502), das zuletzt durch Artikel 7 des Gesetzes vom 25. Februar 2021 (BGBl. I S. 306) geändert worden ist.
- BBodSchV (2021):** Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung vom 9. Juli 2021 (BGBl. I S. 2598, 2716).
- BNatSchG (2022):** Bundesnaturschutzgesetz vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), das zuletzt durch Artikel 3 des Gesetzes vom 8. Dezember 2022 (BGBl. I S. 2240) geändert worden ist.
- BVerwG (2021):** Urteil vom 17.10.2019 – 4 CN 8.18. im Internet: <https://www.bverwg.de/171019U4CN8.18.0>, letzter Abruf am 16.11.2021.
- DGUV Vorschrift 44 (1997):** Unfallverhütungsvorschrift „Müllbeseitigung“ vom Januar 1979 geändert durch folgende Nachträge: 1. Nachtrag – Fassung Januar 1993; 2. Nachtrag – Fassung Januar 1997.
- FGSV (2013):** Merkblatt Bäume, unterirdische Leitungen und Kanäle der Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen. Köln.
- OVG NRW (1998):** Urteil vom 22.06.1998 – 7a D 108/96.NE –, LS Nr. 4. Im Internet: [http://www.justiz.nrw.de/nrwe/ovgs/ovg\\_nrw/j1998/7a\\_D\\_108\\_96urteil19980622.html](http://www.justiz.nrw.de/nrwe/ovgs/ovg_nrw/j1998/7a_D_108_96urteil19980622.html), letzter Abruf am 16.11.2021.
- PlanZV (2021):** Planzeichenverordnung vom 18. Dezember 1990 (BGBl. 1991 I S. 58), die zuletzt durch Artikel 3 des Gesetzes vom 14. Juni 2021 (BGBl. I S. 1802) geändert worden ist.
- ROG (2023):** Raumordnungsgesetz vom 22. Dezember 2008 (BGBl. I S. 2986), das zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 22. März 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 88) geändert worden ist.
- SächsBO (2022):** Sächsische Bauordnung in der Fassung der Bekanntmachung vom 11. Mai 2016 (SächsGVBl. S. 186), die zuletzt durch Artikel 24 des Gesetzes vom 20. Dezember 2022 (SächsGVBl. S. 705) geändert worden ist.
- SächsDSchG (2022):** Sächsisches Denkmalschutzgesetz vom 3. März 1993 (SächsGVBl. S. 229), das zuletzt durch Artikel 23 des Gesetzes vom 20. Dezember 2022 (SächsGVBl. S. 705) geändert worden ist.
- SächsKrWBodSchG (2019):** Sächsisches Kreislaufwirtschafts- und Bodenschutzgesetz vom 22. Februar 2019 (SächsGVBl. S. 187).

**SächsLPIG (2022):** Landesplanungsgesetz vom 11. Dezember 2018 (SächsGVBl. S. 706), das zuletzt durch Artikel 25 des Gesetzes vom 20. Dezember 2022 (SächsGVBl. S. 705) geändert worden ist.

**SächsNatSchG (2022):** Sächsisches Naturschutzgesetz vom 6. Juni 2013 (SächsGVBl. S. 451), das zuletzt durch Artikel 6 des Gesetzes vom 20. Dezember 2022 (SächsGVBl. S. 705) geändert worden ist.

**SächsNRG (2023):** Sächsisches Nachbarrechtsgesetz vom 4. Juli 2023 (SächsGVBl. S. 446).

**SächsWG (2022):** Sächsisches Wassergesetz vom 12. Juli 2013 (SächsGVBl. S. 503), das zuletzt durch Artikel 12 des Gesetzes vom 20. Dezember 2022 (SächsGVBl. S. 705) geändert worden ist.

**VwVSächsBO (2021):** Verwaltungsvorschrift des Sächsischen Staatsministeriums des Innern zur Sächsischen Bauordnung vom 18. März 2005 (SächsABl. SDr. S. S 59, SächsABl. S. 363), die zuletzt durch die Verwaltungsvorschrift vom 9. Mai 2019 (SächsABl. S. 782) geändert worden ist, zuletzt enthalten in der Verwaltungsvorschrift vom 10. Dezember 2021 (SächsABl. SDr. S. S 246).

## Planungen

**BBE (2022):** Vorprüfung Ansiedlung EDEKA und ROSSMANN im Baugebiet „Am Benndorfer Weg“ in Frohburg vom 16. August 2022 durch die BBE Handelsberatung GmbH. Leipzig.

**FNP (1999):** Flächennutzungsplan der Stadt Frohburg, genehmigt am 01.04.1999, bekanntgemacht am 28.05.1999.

**INSEK (2022):** Integriertes Stadtentwicklungskonzept der Stadt Frohburg. Frohburg.

**KSK (2022):** Integriertes Klimaschutzkonzept Landkreis Leipzig und Kommunen vom 31.05.2022. Im Internet: <https://www.landkreisleipzig.de/kreisentwicklung-a-12991.html>.

**LEP Sachsen (2013):** Verordnung der Sächsischen Staatsregierung über den Landesentwicklungsplan Sachsen vom 14. August 2013.

**Regionalplan Leipzig-West Sachsen (2021):** beschlossen durch Satzung des Regionalen Planungsverbandes vom 11. Dezember 2020, genehmigt durch das Sächsische Staatsministerium für Regionalentwicklung mit Bescheid vom 02. August 2021, in Kraft getreten mit der Bekanntmachung am 16. Dezember 2021. Regionaler Planungsverband Leipzig-West Sachsen, Leipzig.

**Uhlig & Wehling GmbH (2022):** Verkehrsgutachten „Neubau Fachmarktzentrum und Wohngebiet in Frohburg“ mit Stand vom 26.09.2022.

## Literatur und Internetseiten

**Klimaschutz- und Energieagentur Niedersachsen GmbH (2021):** Photovoltaik in der kommunalen Bauleitplanung – Muster-Festsetzung von Photovoltaik-Anlagen in Bebauungsplänen. Im Internet: [https://www.klimaschutz-niedersachsen.de/\\_downloads/FaktenpapiereLeitfaeden/2021-03-04\\_MusterSolarpflichtBebauungsplaene.pdf](https://www.klimaschutz-niedersachsen.de/_downloads/FaktenpapiereLeitfaeden/2021-03-04_MusterSolarpflichtBebauungsplaene.pdf), letzter Abruf am 02.02.2023.

**LfULG (2023):** Hydroisohypsen 2016, sicherer Verlauf. iDA-Datenportal des Freistaates Sachsen. Im Internet: <https://www.umwelt.sachsen.de/umwelt/infosysteme/ida/q/675rtZyumsGhr9w5tV1vhD>, letzter Abruf am 05.05.2023.

**LWG (2010):** Mit Pflanzen versickern – Versickerungsmulden standortgerecht bepflanzt. Bayerische Landesanstalt für Weinbau und Gartenbau, Abteilung Landespflege [Hrsg.].

Im Internet:  
<https://www.lwg.bayern.de/landespfllege/gartendokumente/merkblaetter/076830/index.php>, letzter Abruf am 16.02.2024.

**MIL (2022):** Arbeitshilfe Bebauungsplanung des Ministeriums für Infrastruktur und Landesplanung des Landes Brandenburg. 1. überarbeitete und erweiterte Neuauflage (Dezember 2022) Potsdam.

**RAPIS (2022):** digitales Raumordnungskataster der Landesdirektionen Sachsen. Im Internet unter <https://rapis.sachsen.de/>, letzter Abruf am 29.08.2022.

**SMEKUL (2020):** Radonschutzmaßnahmen – Planungshilfe für Neu- und Bestandsbauten des Sächsischen Staatsministerium für Energie, Klimaschutz, Umwelt und Landwirtschaft. Im Internet: <https://publikationen.sachsen.de/bdb/artikel/26126>.

**Ulrich Kuschnerus, U.; Bishopink, O.; Wirth, A. (2018):** Der standortgerechte Einzelhandel, 2. vollständig überarbeitete Auflage, 480 Seiten, DIN A5, broschiert, Bonn.

## **ANLAGE 1**

Geotechnischer Bericht  
HUBERT BEYER UMWELT CONSULT GMBH  
Leipzig, 08.02.2022

## **ANLAGE 2**

Vorprüfung Ansiedlung EDEKA und ROSSMANN  
im Baugebiet „Am Benndorfer Weg“ in Frohburg  
BBE Handelsberatung GmbH  
Leipzig, 16.08.2022



### **ANLAGE 3**

Verkehrsgutachten  
„Neubau Nahversorgungszentrum und Wohngebiet in Frohburg  
mit Ergänzung einer Fußgängerquerung“  
UHLIG & WEHLING GmbH  
Mittweida, 13.02.2023

## **ANLAGE 4**

Aktualisierte Schallimmissionsprognose  
zum Bebauungsplan Wohn- und Sondergebiet „Bahnhofstraße Frohburg“ der Stadt Frohburg  
SLG Prüf- und Zertifizierungs GmbH  
Hartmannsdorf, 13.03.2023

## **ANLAGE 5**

Entwässerungskonzept  
zum B-Plan „Bahnhofstraße Frohburg“ der Stadt Frohburg  
Ing.-Büro Dipl. Ing. Johannes Börgers  
Hamm, 15.05.2023